時尚雜志
2012年5月28日
第21期 84版
总第1048期 每周一出版 售价:3.00元
读者热线:400 667 7866
官方微博:weibo.com/cpcw
6 952284 100010

电脑報 月末版

电脑报官方论坛
手机客户端 beta
“即拍即发”活动正在进行…
发帖就能赢取“电脑报20周年珍藏版T恤”!
支持iOS/Android/Symbian
>详见A6版

POPULAR COMPUTER WEEKLY
全国发行量第一的计算机报
www.icpcw.com

“科技之光点亮未来”大型公益活动正式启动 >A14

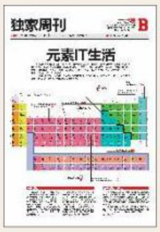
电脑报
POPULAR COMPUTER WEEK
2011-2012年度中国IT品牌
风云榜
PANTUM 奔图

>A2

世纪辉煌又一年

IT风云榜15年的那些人、那些事

月末策划·重磅登场


独家周刊
B
元素IT生活

元素IT生活

>B1 咱们身边的IT产品,其中默默无闻的元素们,你又了解多少?

国产体感游戏又一次作秀

>C1 国内首台“自主研发”的体感运动机绿动CT510主打的“运动电脑”概念带来了什么?本期为你还原一个真实的绿动CT510。

移动先锋周刊
C
国产体感游戏又一次作秀
SHOW
电脑报
77-19

PC周刊
D
大菠萝,做好自己就对了

>D1《暗黑破坏神3》大型主题策划

>C7 走进尼康无锡厂

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见 A16

音悦汇
全民双核 DUAL-CORE
300%性能提升
音悦汇双核平板全新上市
双核1.5GHz CPU处理器 / 双核400MHz GPU处理器
双核视频硬解码 DSP处理器 / 1GB RAM / 1GB ROM /
16GB 内存 / 高清电容锐丽屏
蓝魔数码 娱乐生活 the idea life with ramos
ramos.com.cn 400 8839 858
W13pro | W22pro | W17pro
MX
双核
1080P

Huntkey 航嘉
中国驰名商标
80 PLUS
路遥知动力 多核小钢炮
新一代多核R80 400 火力升级发售中
多核R80 400
深圳市航嘉创源科技有限公司 www.huntkey.com www.belson.com.cn 服务热线:400-678-8388

主管/主办单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:电脑报社 | 地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编:400013 | 读者邮箱:pcw-advice@vip.sina.com | 邮局订阅代号:77-19 国内统一刊号:CN50-0005 广告经营许可证号:010015
电话:编辑部(023)63658800 发行部(023)63658868 广告部(023)63658999 | 新闻热线:023-63658888-13055 | 读者热线:4006677866 欢迎提供新闻线索 | 重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损,请致电023-63658769

总编寄语|From the editor

责任

2012年最好的礼物是什么？也许很多人会想到：船票。

这是一艘装备着各种现代化设施的游轮，也是一艘满载希望和未来的科技之船。在2012中国IT风云榜举行的时候，电脑报为参会的企业准备了这样一张船票。它表达着我们这样一个希望：企业们在这个竞争激烈而又充满希望与梦想的年份里，不但能够顺利胜出，而且能够一起平安到达理想的彼岸。

从1998年第一次发布编辑选择奖和读者选择奖开始，IT风云榜走过了15年，而今年又正好是电脑报成立20周年。

电脑报的成长充满了艰辛与困难，也充满了奋斗与激情。20年，中国的信息产业从小到大，电脑报及其所属媒体，能够在这20年中传播科技知识，为信息产业的普及和发展尽自己的一份绵薄之力，我们感到骄傲和自豪。作为IT产业发展的传播者，电脑报也享受到整个产业发展带来的便利。我们用电脑办公，我们通过网络工作、学习和生活，我们在移动互联网中与朋友和家人分享我们的快乐与幸福。

这时候，我们也思考得更多，在祖国960万平方公里的土地上，还有那么多的人，完全没有享受到科技发展应该带给他们的机遇。如果离开我们生活和工作的大都市，走入偏远的乡村与山区，我们会发现，在那头，还有数以亿计的人，与科技无缘。而有那么多的孩子，他们是最应该学习、掌握科技知识的，因为他们是国家的未来和希望。

因此这持续了15年的IT风云榜，今年又有了特殊的意义，在风云榜会场，我们拉开了“科技之光点亮未来”的大幕，希望通过这个以消弭数字鸿沟为宗旨的活动，尽一份科技媒体应尽的责任。并发动所有有爱心的人士，共同关心那些还没有享受到科技生活的孩子，我们可以一起去帮助他们，关心他们，让他们跟我们一起，走进科技时代。

我们相信，只有所有的孩子，东部的和西部的、城市的和乡村的，都能够一起掌握科技知识来改变自己的生活、创造自己的未来，我们的国家，才会是一个真正的信息化的大国，才会是一个真正意义上的强国。

世纪辉煌又一年

@本报记者 程朋 黄旭

电脑报
POPULAR COMPUTER WEEK
风云榜
PANTUM 奔图
hp
联想
lenovo

IT风云榜颁奖典礼现场

窗外奔流不息的长江水，窗内是热闹非凡的宴会厅，人们笑着，聊着，融洽的气氛充满着整个会场……这就是2012IT品牌风云榜颁奖典礼带给记者的最直观感受。

2012年5月23日下午5点，在长江之心，在目前世界内河最大、最新、最豪华的游轮“世纪辉煌”号上，2011-2012年度中国IT品牌风云榜颁奖典礼正在这里隆重举行。

重庆中科普传媒股份发展有限公司董事长、重庆电脑报经营有限责任公司董事长谢宁倡和重庆电脑报经营有限公司总经理、电脑报社副总编张晓明先后发言，代表电脑报热烈欢迎各位嘉宾的到来。

两位发言的媒体老总都表示，15年来伴随着中国IT业的不断发展，品牌风云榜评选活动已成为IT业界年度盛世，希望各位行业伙伴继续给予关注和支持，它不仅是行业调查的品牌，也是整个业界共同拥有的宝贵财富。

本次颁奖典礼可谓好戏连连，先是电脑报隆重发布了业界翘首以盼的《2011-2012年度中国IT品牌调查报告》。每年这个调查报告的公布，都会在IT业界引起巨大轰动，成为业界发展的风向标和市场消费的指示牌。今年同样不例外，对于PC和笔记本、平板电脑、移动互联网等领域的独到点评和分析，引起了各方人士的极大关注，甚至在现场有与会嘉宾拿着调查报告找到记者，要求沟通其中的分析内容，报告的巨大影响力由此可见一斑。

在现场，另一个重头戏则是各个调查奖项的颁发。这些奖项包括市场占有率第一品牌、用户首选品牌和编辑选择奖等专业奖项，都是电脑报从十余万份调查问卷中收集而来，具有相当的广泛性和权威性。

当主持人在现场读出某个奖项的获得者时，总会在下面引起一阵喧哗，随之而来的就是一阵热烈的掌声，获奖厂商代表也异常激动地走上台来，迫不及待地希望拿到这个奖项。在整个颁奖过程中，既有IBM、联想、戴尔、英特尔、惠普这样的国际大厂，也有奔图、网易有道这样的新兴厂商。

在众多厂商的发言中，用户、品质仍然被摆在了第一位。某一线厂商的发言很有代表性：“不管怎么样，万变不离其宗的是用户最注重产品品质，无论厂商为自己产品添加什么样的功能进去，唯一不能偏离的主题就是产品要耐用，听起来是一个简单的问题，但却是最难做到的事情。任何一个消费者把我们产品买回家无论它的价格是怎样的，用户最终对我们的产品做出评判最终是这个产品是否好用，是否耐用。”

大家在发言中有一个共同的心愿：那就是明年希望继续获得这个奖项，成为自己努力的一个明证。

在现场，记者专门采访了致力于自主打印机研发的北京奔图公司总经理刘洪，他对电脑报IT风云榜在业界发展中所起的推动作用表达了高度的赞赏，并表示：“希望能够和电脑报一起，不懈努力来推动在中国市场打印机更广泛的运用。”

就像奔流不息的长江水一样，电脑报IT品牌风云榜也将不断发展壮大，为中国IT产业贡献自己的力量。

REPUBLIC OF GAMERS
ROG玩家国度
Supports intel inside CORE
intel CHIPSET Z77 inside
ASUS
华硕品质·坚若磐石
MAXIMUS V GENE
势不可挡
SupremeFX III™
高达110dB输出信噪比
Intel®千兆网卡
GameFirst游戏加速
网络低延迟 游戏更畅快
mPCIe Combo™
多功能扩展插槽
丰富扩展潜力
AMD CrossFireX
SLI
VIRTU MVP
Lucidlogix
Virtu MVP
混合图形加速60%
独显性能提升
ROG 只为超越
www.asus.com.cn 7X24小时服务热线: 800-820-6655
广告
E-mail：pm_feedback@asus.com.cn。产品图片仅供参考，具体规格、外观（包括但不限于颜色）请以销售实物为准。价格随销售地区不同可能会有所差异。

15年前后的两张榜单

@ 本报记者 黄旭 朱文利

那一年，苹果还只是一个苹果，昆腾还在无敌市场，康柏还在笑傲江湖；
这一年，苹果已变成传奇，英特尔还是那个英特尔，昆腾康柏皆成传说；
那一年，杀毒软件叫KV300，同创在心中印象很好，WPS还是人们首选；
这一年，人们耍的是愤怒小鸟，翻译用的是有道，打字用的是一只“狗”
……

那一年，这一年。那一年是1998年，这一年是2012年。那一年电脑报IT品牌风云榜刚开始，这一年IT品牌风云榜已和业界共创辉煌15年。

都说10年一轮回，何况15年?对比15年前后的两张榜单，我们除了对消失品牌的伤感怀念，更多的，则是对15年来，雄踞榜单厂商的尊重，新兴上榜厂商的喜悦。科技产业，不就是这样浪花淘尽旧英雄，产生新英雄，促进科技产业向前进吗?

1998年

印象最好国产PC品牌：联想（19%）、同创（17%）、长城（15%）、方正（15%）、海信（12%）

印象最好国外PC厂商：IBM（25%）、康柏（17%）、AST（16%）、HP（10%）、Apple（3%）

品牌机拥有率第一：国产PC品牌联想10%、国外品牌康柏4%

读者首选CPU：英特尔，遥遥领先AMD和Cyrix

读者首选硬盘：昆腾大幅领先，占59%；迈拓第二，占14%

读者首选主板：华硕，占53%；微星第二，占16%

读者首选杀毒软件：KV300

读者首选Modem：贺氏（hayes）

读者首选文字处理软件：WPS，占40%；CCED第二，占6%

读者首选汉化翻译软件：《即时汉化专家》33%；《东方快车》28%

中国电脑用户喜欢哪些品牌?

2012年

手机与平板电脑操作系统市场占有率第一：谷歌Android60%；苹果iOS32%；微软Windows6%

国际品牌平板电脑市场占有率第一：苹果39%；联想20%

社交网络客户端市场占有率第一：新浪微博41%；腾讯微博30%

家用笔记本市场占有率第一：联想31%；宏碁14%；戴尔12%

CPU市场占有率第一：英特尔65%；AMD35%

主板市场占有率第一：华硕34%；技嘉26%

角色扮演类网络游戏市场占有率第一：《魔兽世界》33%；《天龙八部3》12%

手机与平板电脑游戏市场占有率第一：《愤怒的小鸟》36%；《植物大战僵尸》25%

杀毒软件市场占有率第一：360杀毒48%；金山毒霸27%；卡巴斯基7%

文字输入法市场占有率第一：搜狗拼音58%

翻译工具市场占有率第一：有道词典36%

> 滚滚长江东逝水，浪花淘尽英雄。是非成败转头空，青山依旧在，几度夕阳红。——《临江仙》

那些年，悄然没落……

贺氏：曾经最牛的“猫”

搜索Dennis Hayes，这名打开中国“猫”市场的开拓者却找不到一张彩色照片

在引擎上搜索贺氏（Hayes），是寥寥无几的几条无关结果。

对如今享受着光纤、ADSL的宽带用户而言，几乎没有人知道15年前那只名噪一时的猫了。

1998年，刚开始信息高速公路建设不久的中国大地，出现了一只猫的广告，猫是一只漫画猫，旁边配着一首打油诗：“我要上网去吃鱼，速度太慢饿肚皮，喜闻贺氏来救急，上网提速抢先机。”

这幅广告的具体内容是：经过预约登记，拥有贺氏低速型号Modem产品的用户，付少量费用即可更换一台高速率新品。这年底，贺氏在电脑报的IT品牌风云榜调查中排名Modem领域第一，遥遥领先排名第二的摩托罗拉。

贺氏不姓贺。1978年的夏天，美国人Dennis Hayes与伙伴Dale Heatherington在贺氏家里会面，二人在餐桌上成功地勾勒出世界上第一台用于PC的猫（Modem），产品型号为80-103A。这款猫的传输速度是14.4Kbps。同年，这个中文名叫贺丹毅的29岁青年在亚特兰大成立了贺氏计算机产品公司（Hayes）。

由于手中拥有专利权，面对的是一个自己起主导作用的卖方市场，加上正在加速前行的PC产业的推动，贺氏公司业绩蒸蒸日上，到上世纪90年代初，贺氏的年收入已经超过2.5亿美元，成为Modem全球市场的龙头老大，享有近50%的市场份额。

到了上世纪90年代中期，互联网的轮廓也逐渐清晰起来。猫的传输速度也提高到56Kbps。爱好中国文化、看好中国市场的Dennis Hayes不但取了个中文名字，还娶了一名中国宁波人为妻子，他开始将目光投向了正蓬勃兴起的中国市场。

1996年的11月6日，贺氏公司在北京宣布，正式授权联想集团公司、吉山系统科技公司为贺氏系列Modem中国总代理。当时，中国互联网正风生水起，Modem市场需求旺盛，加上联想的市场推广能力，到了1997年底，贺氏一举打开中国“猫”的市场，跃居中国Modem市场的龙头老大，市场占有率超过80%。1998年6月，联想又推出了更多的贺氏产品，其运作模式宛如当年代理AST PC的同时推出自己联想品牌电脑的翻版。

1998年8月4日，北京建威大厦里欢歌笑语，外面摆满了花篮，贺氏（中国）有限公司正在这里举行20周年庆典暨北京办事处新址启用仪式。贺氏公司高管专程来华。贺氏高管在讲话中表示，贺氏公司非常注重中国市场。随后，贺氏赴上海同有关部门就信息化建设中的若干重大项目签订一系列合作协议，其中包括建立贺氏上海互联网高速接入实验室。

但是，来自中国的喜悦并未冲散笼罩在贺氏总部的乌云。原来，在贺氏内部，由于企业额外支出过大，而公司技术研发投资却在减少，大批中坚离开，以至于最后几乎没有技术储备，所以技术上被3Com超越。在外部，其全球市场份额一降再降，贺氏股价一跌再跌，最后每股只值几美分。

在中国，短暂辉煌的贺氏也存在隐忧——3Com推出了更高速率的Modem，而贺氏却迟迟没有跟上，于是联想在继续做贺氏总代理的同时，签约成为3Com Modem总代理。此外，联想科技要求贺氏取消另外一个总代理的资格，而贺氏怕失去平衡也没有同意。

1998年10月，贺氏申请破产保护。1999年1月4日，贺氏向全世界宣布公司将永远地关闭。内外交困的贺氏从辉煌到“孤儿”，只花了短短几个月——尽管这在今天来看是很难想象的事。

1999年4月，美国Modem厂商Zoom公司宣布收购贺氏公司的大部分业务，以贺氏和Zoom两个品牌冲击中国“猫”的市场。但Modem市场的春天已过去，通信巨头们纷纷展出新的接入方式。贺氏公司破产后，贺丹毅曾在亚特兰大开了一家大众夜总会，但仅过一年就倒闭了。后来贺丹毅从事风险投资管理事业，还成为“因特网服务残疾人”的倡议者之一。

昆腾：
硬盘市场唯一主角没了

相比贺氏，在硬盘市场独霸多年的昆腾更让人怀念和伤感

1998年，那时的硬盘最大也只有10GB。而在10GB以下的硬盘中，我们见得最多的自然是昆腾的产品。在那段时间里，昆腾硬盘几乎就是市场上的唯一主角，连IBM这个硬盘业界发起人也无法与其争锋。

1999年，昆腾火球第9代诞生，当时最大的是20.4GB——对如今不少的“70后”而言，在当年那就是梦寐以求的海量硬盘。

1999年大家用的产品大多是：4.3GB、6.4GB、8.4GB，仅此而已。而在1997年-2000年，昆腾火球（FireBall）系列一直是中国民用IT市场上最大的主角。

那个时候，没有所谓的SATA，只有PATA（IDE），1999年是Ultra ATA/66的天下，它支持的最大硬盘外部数据传输率为66.7MB/s。2000年，昆腾公司联合英特尔等芯片组巨头，共同推出ATA/100标准，该标准支持的最大硬盘外部数据传输率为100MB/s（理论值），这也是2000年接口技术的主角。ATA/100当时只是一个理想数据，但受此影响，2000年开始，硬盘无论是容量还是性能，都获得了大幅的提升。

但就在2000年，最让人扼腕的事情发生了：2000年4月2日，硬盘市场排名第二的Maxtor（迈拓）宣布斥资10.8亿美元，以股权置换形式收购昆腾公司的硬盘业务部门Quantum HDD，每股昆腾公司股票可兑换1.52股该公司股票。收购完成后，迈拓公司年收入达到60亿美元，成为全球最大的硬盘厂商。个人电脑、服务器以及消费类电子产品所用硬盘年出货量超过5000万块。

昆腾的时代，就此结束了。在昆腾被迈拓收购前，至少在国内市场上，昆腾的受欢迎程度远远超过迈拓，火球这个商标代表着的就是市场份额、就是利润。

在收购昆腾后，迈拓成为当时硬盘业界的老大，可惜好景不长，不久后被希捷超越，之后长期与西数竞争亚军，2005年被日立超越跌到第四的位置。2005年11月，希捷以19亿美元收购迈拓。从此，硬盘市场开始进入希捷、西数双雄争霸的时代。

下转A05版

上接A04版

WPS:
曾经阳光灿烂的日子

WPS97 的辉煌已成为 15 年前的回忆

“我们上了微软的当。”金山软件前总裁雷军多年来谈及当年与微软的一纸协议时总是后悔不已。

最近几年，国产办公软件的代表——金山 WPS 似乎只是作为一件“老古董”出现在中国人的视野。

相比 1988 年到 1996 年之间，“WPS 就是电脑的代名词”，WPS 在国内办公软件市场的份额曾高达 90%以上的辉煌，如今的 WPS，早就风光不再。

WPS，1988 年诞生自一个叫求伯君的 24 岁年轻人之手。而这个产品也成就了这个年轻人，不仅使他成为国内软件业的元老级人物，还让他扬名立万、发家致富。

当时的大背景是，上世纪 90 年代，随着中国改革开放步伐的不断加快，中国软件市场也急剧扩大。巨大的市场潜力吸引了诸多跨国软件企业纷至沓来，微软就是其中一个。

1996 年是一个特殊的年份：对于金山，这是悲伤的一年，WPS 告别了阳光灿烂的日子，因为微软来了；对于微软，则是“拿下”中国市场的标志性年份，双方由此结下十多年不可化解的“梁子”。

1996 年 8 月，微软发布了操作系统 Windows95 OSR2（即中国用户通称的 Windows97），捆绑了其 IE 浏览器产品，其多功能化设计加速了 DOS 系统退出历史舞台。“随着操作系统从 DOS 过渡到 Windows 平台，以及 Word 功能的不断丰富，WPS 用户也逐渐通过‘格式开放’这座桥梁转移到了微软 Word 旗下。”“一纸协议，成为了 WPS 由盛到衰的转折点。”雷军回忆道。

不过，到 1999 年初时，WPS 还是凭借多年的积累，在中国市场领先微软。特别是 1997 年 10 月，WPS97 横空出世——这是首款运行在 Windows 平台上的国产中文处理软件。凭借 2000 万的用户基础，WPS97 两个月内就售出了 13000 多套，名列当时办公类软件销量排行榜的榜首，最后销量为 3 万套，当时的售价是每套 480 元（家庭版 168 元）。1998 年，WPS97 也被列入国家计算机模拟考试的内容之一。

一个值得 15 年后回忆的细节是，当时出席 1997 年电脑报首届 IT 品牌风云榜的求伯君，身穿深蓝色中山装：“中国人不能没有自己的衣服，同样中国人也该有自己的软件。”

1999 年初，金山的办公地址迁到了中关村黄庄附近的翠宫饭店。饭店斜对面正是微软中国的总部。有媒体记者对此写道：“金山希望在微软的地盘之外，建立一个足以让微软感觉到难受的标志。”

微软也出招了。几乎在 WPS97 上市的同时，微软中国推出了 97 元的 Word97 入门版。这个版本的象征意义大于实际意义，因为虽然功能上与 Word97 标准版一样，但编辑数字受到限制，每次只能编辑打印一页纸。这个版本在世界其他国家和地区绝无仅有，显然目的只是为了阻击金山 WPS。

双方的较量在 1999 年继续悄然进行：3 月 10 日，比尔·盖茨第 6 次访问中国，这次微软带来了“维纳斯计划”；4 月 2 日，即 WPS2000 上市前一天，微软在北京友谊宾馆举行 Office2000 先睹为快的研讨会，其中文测试版的价格为每套 188 元，标准版 3999 元，专业版 4999 元，价格比平时降了一半。

遗憾的是，面对“微软 Office 已成事实上的行业标准”这一无法逾越的障碍，金山在 2002 年做出了“自废武功”的惊世之举——将 WPS 代码全部推倒重写。

这意味着什么？意味着金山放弃了自己原有标准制定者身份，向微软标准屈服；意味着金山将已经积累运行了 14 年的 WPS“自废武功”、从头再来。尽管在 3 年后，WPS 的“脱胎换骨版”问世，但微软在中国早无对手。

如今，面对血淋淋的历史，求伯君会后悔吗？当年他为何做出了那个残酷的决定？外人不得而知。

同创:
难解的没落谜团

金山的“自废武功”，不是第一家。

从 2000 年开始，曾经的金山、瑞星、江民、东方卫士、AV95、行天 98、方正等 10 多家厂商，经过市场洗礼之后，仅剩下金山、瑞星、江民等三家继续领先，其他厂商或倒闭或转型或份额很小悄无声息。而中文之星、即时汉化专家等软件更是早已了无踪影。

与跨国软件巨头抗衡不现实，试图改变知识产权环境也非一朝一夕之事，于是，传统的通用软件似乎只有逐步式微下去。从 2003 年开始，互联网转型对传统通用软件“卖盒子”的销售模式进行了颠覆，金山、瑞星将杀毒产品的销售与服务转移到了互联网，金山游戏从单机转战到了网络游戏市场，金山词霸也以客户端为基础创建了爱词霸互动学习社区……

曾经和金山在词典、播放器、杀毒软件市场都有正面交锋的交大铭泰，在 2004 年 1 月上市之后进行了大规模的业务调整。至此，作为通用软件企业之一，交大铭泰旗下的东方快车、东方宝典、东方影都、东方卫士等都已难觅芳踪。

但相比上述厂商，同创电脑的没落，至今都是难解的谜团。

“北有联想，南有同创”，这是对上世纪 90 年代同创电脑的最佳褒奖。有着浓厚军工背景的南京同创成立于 1991 年，凭借着准军事化的大开大合模式和快速反应能力，在短短几年内便成为江苏省和南京市信息产业的国有控股龙头企业。

1995 年 8 月，同创更是趁着英特尔奔腾处理器上市的机会，在国内率先推出奔腾电脑，开创了中国国内“奔腾时代”的先河，也为自身寻得了发展的最佳时机；此后，同创以“先占领市场，再追求利润”的策略一路高奏凯歌，1997 年电脑产销 20 万台跃居国产品牌第二位，仅次于联想，同创电脑也因此达到了它发展的顶峰。

但此后，同创电脑在 PC 市场上突然悄无声息。

1999 年底，同创打出了二次创业的旗帜。二次创业的同创对管理模式、体制乃至企业文化都做了大的调整，为了展现一个全新的企业形象，甚至连 LOGO 也“新桃换旧符”——Toptry（力争第一）替代了原来的 Tontru，一幅点式八卦图替代了手写体“同创”的图标。

新同创将更多的精力放在了集团资源整合等方面，涉足多个领域，如卫星通信、系统集成、远程教育等。相对来说，PC 市场大大弱化。此后，同创电脑彻底从市场上消失。

同创为何突然从 PC 界没落，10 多年来一直是个谜。

下转A06版

联想推荐使用 Windows® 7。

lenovo联想

第480件网购单品 | 本季领衔红人 | 感觉永远少一件

联想 IdeaPad Z480
Z流行 耀出彩

IdeaPad Z480流行设计潮本

ideapad
乐·自由·我

IdeaPad Z480
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3210M 2.5GHz
  –可睿频加速至3.1GHz
- 推荐Windows® 7 家庭普通版
- NVIDIA GeForce GT630M独立显卡（1G独立显存）
- 4GB DDR3内存 • 500G 硬盘
- 14.0" WXGA LED背光屏

联想IdeaPad Z480笔记本采用第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器

intel inside
CORE i5
英特尔® 酷睿® i5

联想网站：www.lenovo.com.cn 联想官方网上商城：shop.lenovo.com.cn 销售热线：400-822-2006 服务热线：400-810-8888（需支付市话费）详情咨询联想专卖店或联想授权服务站、产品图片仅供参考，请以销售实物为准。联想服务，您的数字生活好管家！2年整机个保服务，全面保护，意外无忧！
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。

上接A05版

追逐梦想总是百转千回，无怨无悔从容面对。风雨彩虹，铿锵玫瑰纵横四海笑傲天涯永不后退。——《风雨彩虹铿锵玫瑰》

这些年，依旧铿锵……

联想：固守本土15年

15年来，柳传志创建的联想一直屹立国产厂商之巅

15年IT风云变幻推动着上榜公司和产品新旧更替，流星一样的生存在高科技行业尤为明显，当我们看到在1998年第一届IT风云榜上，联想电脑站在冠军的位置上，15年后最新一届风云榜，联想以31%的市场占有率仍然是笔记本市场的第一名，不能不惊奇联想如何保持了这份用户选择的荣誉。

1998年，联想已经是国内知名企业，在这一年，联想的第100万台电脑顺利下线，销售收入超过20亿美元，成为全国电子企业百强第一名，被《电脑报》的数百万读者看好，也是意料之中的事。

随后的一系列多元化策略，并没有带来理想的效果，联想遇到的挫折让不少业界人士也深感惋惜。杨元庆和他的团队在2003年底进行的“龙城复盘”行动，重新对联想目标进行了调整，专注于联想擅长的PC业务，走全球化发展道路成为联想人的共识。

2004年12月，联想宣布并购IBM PC部门的事件，震撼全球，蛇吞象的壮举被普遍不看好。并购带来的市场风险、人才风险以及文化磨合的风险，都是一个个现实的问题。用了6年的时间，联想管理团队才将风险逐一化解，让蛇吞象最终变成MBA教科书上的经典案例。

收购IBM PC部门得到的ThinkPad品牌，在联想这个家庭里，继续得到发扬光大，不仅顺利迎来它20周年的诞辰，还以其上天入海的经历谱写了新的传奇。

联想能够多年保持市场第一，还在善于抓住机会。

2008年北京奥运会，联想作为奥运计算设备独家提供商，除了为北京奥组委提供1.5万台台式电脑，还有数量众多的笔记本电脑、服务器、打印机等设备，北京奥组委的计时计分系统、赛场成绩系统和评论员信息系统都在联想的设备上顺利运行。牵手奥运的成功为联想进军国际化市场起到很好的宣传作用。

到2011/2012联想财年结束时，联想全年的销售额、市场份额均创下历史新高，集团全年销售额达296亿美元，同时，联想在这一财年跃升成为全球第二大电脑厂商，全年市场份额达12.9%。杨元庆在联想新财年誓师大会上表示：“随着智能手机、平板电脑、智能电视等新型设备的涌现，我们的行业正在进入PC+的新时代，联想首先要成为全球个人电脑领域的领导厂商，进而在PC+时代有更大作为。”

英特尔：老将不失当年勇

Intel Dalian Fab 68 Ground Breaking
英特尔大连芯片厂奠基典礼
2007.9.8
芯心相印
Intel Dalian Fab 68 Ground Breaking
英特尔大连芯片厂
奠基
2007.3.1

2007年，英特尔大连芯片厂奠基

2008年，汶川大地震爆发1个多月后，69岁的英特尔董事长贝瑞特把他第14次中国行的第一站放在了四川，以表明英特尔与中国在一起。

中国改革开放30年来，没有几家跨国公司能比成立40年的英特尔更深刻地理解中国。2008年，英特尔中国区总经理杨叙总结说，英特尔在中国的第一个10年属于“摸索适应”阶段，第二个10年属于“与产业一起高速增长”阶段，并逐渐“摸到了门道”，而未来10年则是“扎根中国”的阶段。今天的英特尔，已经汇集了中西合璧的文化交融，中国人可以从它身上清晰看到改革开放的进程。

1998年到2012年的这15年，就是英特尔与中国一起成长的15年。15年来，英特尔一直占据着PC处理器的统治地位，风云榜上，每年不变的是英特尔公司的名字，变化的是年年升级换代的英特尔产品。

1998年11月，格鲁夫离任前最后一次访华，宣布投资5000万美元在北京成立英特尔中国研究中心（ICRC），这是英特尔在亚太地区的第一个研究实验室，主要致力于长期的基础性研究和对核心应用的研究，这些研究会回过头来决定芯片开发的方向。

以正式将英特尔每年最重要的全球IDF（英特尔信息技术峰会）扩展到中国为标志，英特尔与中国的关系持续深入，在中国IT业确立了霸主地位。2000年7月，英特尔首次在全球推广“未来教育计划”时便将它带到中国，旨在培训教师如何运用信息技术手段来改善课堂教学的效果。

1999年3月，中国提出西部大开发战略。2000年底，英特尔也不失时机地到中国中西部为其封装厂考察选址。2002年，四川省把电子信息产业列为“一号工程”。英特尔的到来确实称得上是“雪中送炭”。这一年，时任成都市市长李春城率特使团出访英特尔总部，“专门为英特尔等高科技公司打开了服务的快速通道”。

2007年，15年来没有在本土之外建立晶圆厂的英特尔来到中国大连，并于2007年3月宣布，在大连投资25亿美元兴建新的晶圆厂。为什么是中国？为什么又一次选择中国？“在中国做了这么多年，我们要回报中国，这是一个重要的考虑；另外，当英特尔高层决定在全球哪些地方布局的时候，亚洲肯定是在议事日程上。再聚焦，毫无疑问，肯定是中国。”

这就是英特尔这些年和中国产业共同发展的原因。当然，还有那个著名的摩尔定律带来的产业升级变化。

第一届风云榜发布前，主流产品还是486，然后就升级到奔腾，奔腾Ⅱ，再往后，让人印象深刻的是i7发布……一个月前，英特尔发布了Ivy Bridge处理器，这已是英特尔的第三代酷睿处理器。对中国广大的DIY用户而言，每年一次的产品发布，就是技术爱好者们的盛宴。

电脑报论坛
明星版主
火热招募中……
想，就来试试！
我顶你

不看钱，不看房，不看车子，只要你有抬“高”人气的谋略，有表“帅”坛友的霸气，有造“富”坛友的激情，这里就欢迎你的入驻！电脑报论坛“明星版主打造计划”已启动，诚邀各位精英加入电脑报论坛版主管理团队，一试身手，共创辉煌！

» 基本要求

1.有为坛友服务的热情，有为论坛繁荣奉献的精神
2.能带头在本版发帖、回帖、积极解决坛友的问题
3.能经常组织话题的讨论和各种活动，活跃本版人气
4.每天在线时间不低于2小时
5.对本版发展有建设性的想法，善于引导本版的走向
6.有一定的论坛常规管理经验
7.能自觉遵守论坛规章制度，服从论坛统一管理

» 版主权利

1.每月可获得一定的树叶和积分奖励（能兑换实物奖品）
2.优先享有兑换实物奖品的权力
3.参与论坛活动，可优先得到一定的实物奖励
4.为明星版主开辟电脑报投稿绿色通道，版主原创高质量稿件帖可优先发表在电脑报报纸上
5.参与每月优秀版主评选，当选版主将在网站、论坛首页进行表彰，并可在电脑报报纸上宣传。
6.可在论坛申请“自荐版块”，在你的“自留地”上充分发挥特长
7.更多版主特权正在制定中……

» 申请方式

按照下列格式，到论坛内发短信至“PCW_戚惊羽”或发邮件至pcw-cjy@vip.sina.com。
申请（自建）版块名：
自我简介：
联系方式：

版主招募详情
http://go.icpcw.com/mxbz.htm

发帖赢取电脑报20周年珍藏版T恤

“即拍即发”活动第一季：在路上

上班、下班、上学、放学……每天，我们都在赶路，在路上延伸着自己的人生。路途中，总会有一些瞬间会触动你，兴奋，感动，愤怒，诧异，尴尬……拿起手机，用电脑报论坛客户端的即拍即发功能，拍下这个令你触动的瞬间，在论坛里和大家分享并赢取奖品吧。

活动规则
1.拍摄内容不限，只要是在路上令你触动的瞬间即可。
2.必须通过论坛手机客户端并利用客户端的“即拍即传”功能拍照发帖，否者无效。
3.本次活动帖在活动期间会全局置顶，请用手机客户端登录论坛，打开活动帖，选择“回复”后发帖。
4.用所拍照片发帖时，请添加必要的文字说明。
5.每个ID发布作品数量不限。

奖品设置
10名获奖者，将获得电脑报20周年珍藏版T恤一件。

活动时间
5月21日—6月1日

“即拍即传“功能使用方法详见
http://go.icpcw.com/ssp20.html

电脑报论坛客户端下载
http://www.icpcw.com/bbsapp/

风云榜和它的四个五年

IT风云榜15年的那些人，那些事

@本报记者 熊雯琳 王星 魏政军 特约作者陈春妃

1997–2001 一个知识英雄的时代

1997年开始，不断有知识英雄涌现出来。电脑报IT风云榜也长期关注这些英雄人物，其中有摸爬滚打数十年的老英雄，如王江民、求伯君、雷军、柳传志等，也有后起之秀，比如周鸿祎、马云、丁磊等。

曾经有一本《知识英雄》的书记载了无数英雄的故事，新人辈出、后来者居上的例子屡见不鲜，正所谓长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上……时间已经远去，但这些英雄的名字不会被遗忘，在那个最初的时代，他们以知识英雄著称，叱咤中关村，这个群体的经历和故事，以及他们创办的企业，在那个年代就已经开始辉煌：联想、方正、金山、8848、江民、瑞星……

时间不会忘记，那些惨烈的、辉煌的，由他们主导的那个时代，那些故事，最早影响了整个中国IT产业，甚至是世界。

王江民

杨元庆

求伯君

联想三人行

1997年，国内IT业界局面也非常明朗：国外厂商如IBM、英特尔和微软牢牢控制着大型系统、高端产品和核心技术的市场，国内厂商在PC市场的表现让人欣喜。在这个迅速膨胀的市场中，几十家国内PC厂商都有不同程度的斩获，但真正构成竞争力的只有联想。联想以其不俗的市场行为，为中国信息产业树起了一面了不起的旗帜。而联想的背后，柳传志、杨元庆、郭为等如今响当当的英雄也走向一线。

在2006年，杨元庆成为电脑报IT风云榜评选的第一届十大中国数字英雄。

杨元庆和柳传志的长谈

1998年底，柳传志和杨元庆进行了一次长谈，柳第一次向杨元庆清楚地挑明——联想将交班给杨元庆，分销代理业务拆分出联想由郭为领军。柳传志一向“拐大弯”，他对杨元庆讲，要实现这个目标需要3到5年的过渡。当时，34岁的杨元庆对54岁的柳传志此时和他谈交班的事情，并不感到意外，他觉得这是迟早的事，因为“这样做对公司长远发展有好处”。

此后的联想也的确发展得非常迅速。1998年5月6日，当杨元庆将标志着民族计算机骄傲与尊严的联想第100万台PC递给英特尔总裁葛鲁夫的时候，他终于感到了“热血沸腾”，“我真正感到了作为一个联想人的骄傲，作为一个中国人的骄傲，我觉得为了这个奋斗，再辛苦也是非常值得的”。

下转A08版

Haier
一个世界一个家
海尔跑车T6.3
奢美之势 极速之魂
SMARTER LIFE
BETTER PLANET

海尔电脑 推荐使用 Windows® 7。

· 动感跑车造型 · 奢华炫钢工艺 · 3D体感2.0

全球灵感 乐享生活

海尔高性能游戏娱乐本
一直被挑战，从未被超越

智能芯，新视界
海尔超越 · T6-3采用第二代智能英特尔®酷睿™i5处理器

海尔定制级体感笔记本 零距离的人机互动

体感之巅演绎惊世传奇——全新跑车T6-3笔记本，搭载国内顶尖3D体感2.0（Air Magic）科技，超越交互设计极限，体验三维互动感知；动感流畅机身线条搭配英特尔®最新顶级平台，尽显摄人魅力；动静之间，为目光追逐，令世界震撼。

动感跑车造型
时尚炫钢拉丝工艺
USB 3.0
速度较USB 2.0提升10倍
30G云盘
海量移动存储
NVIDIA® 显卡 IVB
和 SNB 强悍内核
USB关机充电功能

终极体感Air Magic 人机交互 体感升级

3D体感2.0 人机互动体验
通过摄像头捕捉人体上半身 9 个动点，实现对图片、音乐、视频的换页、缩放、全屏等基本控制。搭载多媒体体感控制，实现体感学习、体感娱乐。

3D动感UI界面 逼真立体画境
三维立体画面透过视网膜使大脑产生景深的立体感，真实画面扑面而来，营造身临其境的真实感观氛围。

极速飞车
专为海尔跑车T6-3笔记本打造的“极速飞车”游戏

赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强和Xeon Inside均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。

intel inside CORE i5
英特尔™ 酷睿™ i5

海尔笔记本电脑 海尔信息科技 地址：青岛市海尔路1号海尔信息产业园 电话：4006999999
网址：www.haier.com 电子商务：new.ehaier.com

上接A07版

联想创始人柳传志

新浪早期负责人王志东

电子商务先行者老榕

而杨元庆一直在刷新着英雄纪录，越来越大地拉开和追赶者的距离。联想PC自1990年诞生到1998年第100万台下线，用了8年时间，但是，联想PC 第二个100万台下线仅用了一年零一个月。

做到中国第一，联想用了6年，从中国第一做到亚太第一，杨元庆只用了3年时间。

今日的英雄总希望今日永远不要过去，因为“英雄总被雨打风吹去”；此地的英雄总希望坚守此地，因为“英雄无觅，孙仲谋处”。杨元庆不是这样的英雄，杨元庆期盼着第四季度赶快过完，希望赶快清点一下联想笔记本电脑今年的“收成”，因为他敢保证到（1999年）第四季度，新兴的联想笔记本电脑做到“保二望一”没有问题。

柳传志的放手

1999年12月3日，联想15年庆典后，柳传志接受记者采访，公开表示：“5年以后，我还会坐在主席台上……但是，作报告的肯定不是我了。”作报告的不是柳传志会是谁？杨元庆与郭为到底谁是柳传志“接班人”？

2000年4月1日，柳传志正式向新闻界宣布，联想一拆为二，成立联想电脑公司和神州数码公司两个子公司。直到此时，大家还觉得柳传志重权在握，所以，当时会出现“谁将是最后的接班人”的问题，柳传志淡然一笑说：“已经无班可接了。”

2000年5月12日下午，北京国际会议中心，联想2000年誓师大会，当着联想3000多名骨干员工和新闻界的面，柳传志宣布，“今后所有的业务运作，从战略设计到战术实施，全部由两家子公司总裁负责，集团总裁（柳传志）和集团执委会主要的责任是保证此次业务分拆调整的顺利进行。

为了集中解决这些矛盾，打通所有关节，使联想能在更高的台阶上更快发展，柳传志选择了放弃对联想的管理权作为代价。在这次调整中，柳传志无疑付出得最多，柳传志交权，使杨元庆和郭为都有了更为宽广的施展舞台。

对于杨元庆来说，从柳传志手中接过的联想品牌其内含虽然只有原来的一半，但自己毕竟掌控了联想这个品牌在自己手中发扬光大的机会；对于郭为来说，虽然今后不再叫联想了，但毕竟分得了联想一半的“兵马”，以这半壁河山，郭为有信心打造一个“不叫联想的联想”。

在柳传志心中，杨元庆、郭为、马雪征、朱立南等和他一样都已经“卖给”了联想，都是联想的创业者，既然这些人都已经跟着他柳传志为联想付出了青春与心血，那么，他柳传志就要想办法对得起他们。柳传志没要求来联想的每一个人都将身家性命卖给联想，他怕自己负担不起这么多责任。

在柳传志心中，杨元庆、郭为都是宝贝。“有这样一个人，就能开这样一块业务，没有，就不能开，所以，我把他们看成不可比的资产、比什么都重要。”柳传志绝对不能允许，自己退下来之后，杨元庆和郭为一起合作，出现1+1。

郭为与神州数码

联想分拆一直是柳传志在思考和酝酿的事情，郭为也不记得柳传志是从什么时候开始和他进行分拆的讨论和谈话的。

讨论将分销代理业务分拆出联想的背景之一是：1997年，成立联想科技，联想在各地的分公司整合进了联想科技。1997年，郭为接手联想科技的时候，联想科技近一半营业额来自各地分公司销售联想PC的业务，联想科技卖联想PC，杨元庆这边在各地发展的代理也在卖联想PC，联想科技打着联想的牌子卖联想PC占尽优势，杨元庆觉得这样一来很难提高代理商的积极性，觉得这样下去联想PC自己的渠道很难管理，希望郭为这边不要再做联想PC了，郭为同意增大国外PC品牌的业务量，而这样又变成了联想和联想竞争，左手和右手竞争。遇到这种情况，柳传志与郭为进行了多次长谈。

到1999年，柳传志正式向郭为捅破窗户纸，说要将他分拆出去的时候，郭为也不觉得特别突然，因为这些事情原来都差不多讨论清楚了。

不过，郭为与联想之间的深厚情感还是让郭为难以割舍：“不叫联想，我就不知道我是谁了。”

实际上，从拉车门向柳传志学起，郭为深得“贸工技”的路数。从1997年接手联想科技伊始，他就没背联想科技做分销代理的包袱，一年进入一个新的领域，一年在自有品牌上伸出一条腿：1997年，主推联想打印机；1998年，主推联想网络；1999年，主推联想掌上电脑。

神州数码上市前，郭为去美国路演，一投资公司不让郭为看准备好的材料进行推荐，他们给了郭为一块黑板，让他在黑板上讲。

投资者问了很多关键性和前景性的问题，郭为不看稿子反而讲得更好，投资人听完很兴奋，一口气买了神州数码很多股票。

2001年6月1日，神州数码首日在香港主板挂牌，以3.75元高开后，升势持续，一度见高4.25元，较招股价3.68元升0.57元，升幅达15%，收报4元，比上市价3.68元高出8.7%。神州数码一共发行了8.45亿股，市场总值相当于联想的十分之一。

程序员的英雄群体

在2000年之前，IT业最耀眼的明星不是柳传志和马云，而是王志东、求伯君、严援朝和朱崇君们。数以十万计的程序员，构成了产业的主体。他们身上的技术情结，至今仍然闪耀着光芒。但在商业世界的水土不服，也在他们身上无不应验。尤其是1997年。这一年，基于DOS的中国第一代程序英雄基本上都完成了自己的历史使命。1997年之后，也很少再出现新成名的程序员。

1997年，WPS97首发，求伯君穿上中山装讲WPS97的民族特色。那时，他还相信WPS能从Word手中重新夺回字处理市场的第一，他的理由是WPS有2000万用户基础，WPS原来的每一个功能键都是财富。

作为中国第一代程序员和金山软件的创始人，求伯君这位成功开发国内第一套文字处理软件WPS的软件业“教父”一路走来，颇为艰辛。1986年，求伯君辞去河北省徐水县国企的工作，加盟北京四通公司，并于次年调往深圳四通公司。1988年，求伯君加入香港金山公司，在深圳从事软件开发，并于1989年成功开发国内第一套文字处理软件WPS。

1994年，由于香港金山被方正合并，求伯君脱离出来，自己在珠海成立珠海金山电脑公司，任董事长兼总经理，WPS也迎来了它的最强对手——微软旗下的Word。主动出击迎战的求伯君，生产出一种类似Office套件的产品，叫做盘古组件，包含WPS、电子字典和电子表等产品。然而，盘古组件这款珠海金山独立自主做出的第一个软件最终兵败麦城。1997年9月，WPS97正式上市，成绩出乎意料的好，推出仅2个多月，销量便达到1.3万套，金山也借此迈过最艰难的时刻。1998年至2003年，先后获得联想等注资的金山软件，重点发力WPS、金山词霸、金山毒霸三大业务，金山软件的发展进入平稳阶段。

还有一个传奇人物是如今已经辞世的王江民。

“38岁开始学习计算机，两三年之内成为中国最出色的反病毒专家之一；45岁只身一人独闯中关村办公司，产品很快占据反病毒市场的80%以 上。”这些事实已经让我们无法忽视王江民对中国软件开发带来的影响力。

2001年，王江民50岁了，KV3000的核心代码依然还要由他来写。王江民的传奇代表了一个人能力的极限。在2001年之前，从程序开发、市场运作到公司管理，几乎都是王江民一个人在做。这样成本最低、利润最高。

他只是个平凡的人，IT业成为他的最爱和归宿。王江民是中国历史上第一批知识英雄，第一批将知识和经济结合起来的人之一。

程序员时代的王志东走过一段辉煌之路。1990年6月，王志东进入北大方正公司负责产品二次开发与新产品研制工作。1991年6月，独立研制并推出国内第一套实用Windows 3.0汉化系统“北大中文窗口系统BDWin 3.0”。1992年4月创办“新天地电子信息技术研究所”，随后独立研制并推出全球第一套实用Windows3.1中文平台“中文之星（Chinese Star 1.1）”。

随后，王志东创办四通利方信息技术有限公司。其主持开发的RichWin是全球第一个跨平台、多内码、高兼容性并全面支持Internet应用的中文系统平台。RichWin曾经取得了国内微机中文平台预装软件市场80%的占有率。

1998年12月，四通利方宣布成功并购位于硅谷的华渊生活资讯网，成立新浪网，王志东出任总裁，一年后兼任CEO。此前，王志东一直是中国程序员的领军人物。此后，王志东成为中国互联网行业的先驱。但奔跑的新浪始终背着时代的包袱，复杂的股权和管理层结构，令王志东不得不耗费大量精力试图改造。“我跟董事会在看法上发生了冲突，也跟董事会某些人出现了利益上的冲突，最后被迫离开。”2001年6月，王志东被解除新浪网的首席执行官和董事职务。

电商@1999

8848，电子商务，王峻涛（老榕），这些具有标签性的名字注定会铭刻在所有人的记忆中。

1999年，中国电子商务史上充满机遇性的关键一年。从这一年开始，电子商务真正脱离了高姿态的学院派应用，正式步入实质性的商业阶段。

1999年初，数字化的布道者尼葛洛庞帝来到了中国，不失时机地指出了席卷全球的电子商务浪潮：“我预计到2000年，电子商务市场是个1万亿美元的市场，这个数目比人们估计数目多5倍。”此时，在中国互联网肥沃的土地上，这一领域刚刚开垦。

1999年1月4日，理想主义者王峻涛扔下福建的生意不管，一个人拎着笔记本从福州来到中关村，开始了8848的创业。5月18日，中国第一家在线销售软件图书的B2C网站在他的一手操办下正式上线，创始人为这个新生儿取了一个颇具象征意义的名字——8848。以珠穆朗玛这座山峰的高度取名，显示了老榕试图在电子商务领域一霸天下的雄心。这是中国电子商务梦开始的地方。

9月，8848精心策划了一场72小时网络生存测试。12名选手被封闭进一间几乎空空如也的房间72小时，只通过一台电脑、一根网线和外界联系。但令人失望的是，12名选手通过网络只买到了永和豆浆。不过，在这场轰动大江南北的商业秀中，很多人第一次听说了网络购物，也让很多人记住了“8848”。

下转A09版

上接A08版

NASDAQ
03:32:50
Baidu 百度
NASDAQ Listed (BIDU)
NASDAQ LISTED

2005 年百度上市，创造了一个造富神话

这一年春天，马云在杭州城郊湖畔花园建立了阿里巴巴电子商务网站。在一间用报纸糊墙的简陋房子里，马云对全体员工开始了一番创业演讲："第一，我们要建立一家生存80年的公司；第二，我们要建立一家为中国中小企业服务的电子商务公司；第三，我们要建成世界上最大的电子商务公司，要进入全球网站排名前十位。"

把目光瞄准电子商务领域的还有邵亦波，他和来自哈佛的校友创办了易趣网，这也是中国第一个C2C电子商务网站；6月，四位来自不同行业的旅游迷——沈南鹏、梁建章、季琦、范敏创办了提供网上机票和酒店预订服务的携程网；11月，在图书出版行业摸爬滚打了10年的李国庆和他的妻子俞渝创建了中国第一家网上书店——当当网。

8848的示范效应让很多创业者虎视眈眈，觊觎这块新鲜的蛋糕。1999年底，国内诞生了370多家从事B2C的网络公司，到2000年，就变成了700家。8848成为电子商务的标杆，而王峻涛也是"中国电子商务教父"、"中国电子商务第一人"等诸多光环缠身。

千禧年前后，更多的热钱涌入电子商务：2000年5月，由联想和金山共同投资组建的卓越网正式成立；12月，软银投资2000万美元与阿里巴巴结盟。

电子商务是个需要激情的产业，同时，更需要理性，在这一年，激情大于理性的后果开始显现。急速膨胀的互联网企业体会到了什么是冰火两重天——你可能在明天醒来发现自己坐在财富的巅峰，也可能今夜睡去就永远被市场抛弃。这也许就是资本的力量，或者从更本质上说是互联网的力量。

2000年下半年，打算进行全球扩张的阿里巴巴遇到了其发展过程中最艰难的时期之一，马云决定收缩，"回到中国"，他说："我熬也要熬过这个冬天，我爬也要爬过去，跪着也要活下来。"

同时，8848赴美上市一波三折，转型之风裹挟着企业人士变动之雨，这个在一定程度上扮演着中国电子商务代言人角色的企业，在20世纪的这个冬天，给互联网世界留下了太多的遗憾。

2002
–
2006
中国.com

"百度上市当日，开盘是27美元，收盘175美元，创造了纳斯达克218年最高的纪录。有人问我为什么？我的回答是：因为这是属于中国的互联网，是中国互联网开创的黄金年代。"这是2006年3月18日，李彦宏在出席电脑报主办的"2005-2006年中国IT品牌风云榜"上的铿锵发言。

这不仅是百度开创的黄金年代，更是属于中国.com的黄金年代。以2002年中国互联网摆脱网络寒冬为节点，2002-2006年，中国人正式步入了信息高速公路时代。

网络游戏、搜索、虚拟物品、Web 2.0和电子商务，无论是新概念还是新的收入模式，都在这个阶段脱颖而出。财富的神话，首富的光环，在这个阶段成为现实。中国互联网的荣耀和功利，也开始登峰造极。同样，在这5年里，电脑报主办的"IT风云榜"不仅全面关注博客、游戏、搜索、电子商务、即时通讯、SP等全新模式，也留下了陈天桥、方兴东、丁磊、张朝阳、史玉柱、马化腾等英雄的名字。

首富来去匆匆

2002年1月2日，对中国互联网来说是一个值得纪念的日子——在纳斯达克停牌四个月的网易在这一天恢复交易，复牌当天，股票升幅就达到一倍。

此前，以纳斯达克指数急剧下挫为标志带来的互联网寒冬，已经整整持续了一两年。在纳斯达克上市的概念股利润急剧下滑，网易最惨，连续9个月跌破1美元，最终在2001年7月19日被停牌。彼时，德高望重的经济学家吴敬琏高呼"要经济还是要泡沫"，处于风雨飘摇中的中国互联网能否有重生奇迹?

奇迹真的发生了。在中国，短信和游戏的风靡拯救了三大门户。2002年7月，三大门户相继宣布实现盈利，纳斯达克全线飘红。而在纳斯达克，美国资本市场奇迹般地复苏。中国网络企业开始把目光从"注意力"转向"盈利"，引发了一场模式变换潮流。

追溯历史不难发现，互联网寒冬同时教会了中国互联网企业生存之道，也给2002年以后的中国互联网一个巨大的机会——这就是中国互联网实现了与中国移动通信增值服务市场的嫁接，并因此完善了自身的"造血"机制，那就是成为SP服务提供商。

这一年，网易暂时放弃了新闻，主攻短信和网络游戏。复牌8个月后，这家公司变成了暴利企业，比64美分的历史低点足足攀升了108倍。网易的经营也出现了大幅的提升，一度突破70美元大关。丁磊当年被"胡润榜"和"福布斯榜"评选为双料的中国首富。

2004年，丁磊以70亿元身价连夺"富豪榜"状元，此后，丁磊绝少在公开场合露面，直到几年后，丁磊出现在了《电脑报》的IT风云榜上——彼时，我们对他的问题是：首富来去匆匆，你会如何看待、使用财富?

当时，他微微一笑，几年后，丁磊选择了他的财富使用之道——养猪。

首富来去匆匆。接班丁磊出现在中国富豪榜首位的是陈天桥。2005年，陈天桥的身价达到了惊人的150亿元。

而在3年前，陈天桥还对本报记者说："我挣到1个亿就不做了。"那时，陈天桥的公司刚刚做到1000万元。在2002年的那些深夜里，睡梦中的陈天桥常被急促的电话铃惊醒，他从床上坐起，浑身冒出一层冷汗，心脏"怦怦怦"地跳个不停。正如他最担心的，电话来自自己的盛大公司，内容是：黑客袭击，用户资料被盗！

用陈天桥的话来说就是在2001年之前，盛大每天都可能死去；在2002年，盛大每个月都可能死去；在2003年，盛大每个季度都可能死去。当然，他更不可能想到，仅仅两年之后，他就成了中国首富。

让陈天桥成为首富的是《传奇》。在走过虚拟社区、互动娱乐等等摸索之后，陈天桥选择了《传奇》。《传奇》给盛大带来的财富不可估量，2004年盛大网络在美国纳斯达克股票交易所上市，仅仅六个月股价就从11美元飙升至42美元。

对于中国网络来说，这是创造一个又一个财富神话的时代。丁磊、陈天桥之后，马化腾、李彦宏等相继问鼎中国首富。对于这些首富而言，财富，或许真的只是一个数字。

疯狂上市时代

2002年-2006年，这是一个疯狂的上市时代。这个时代的关键词是：走进纳斯达克。

盛大股票在纳斯达克狂飙之际，一位美国投资商还在百度的第三次融资上对李彦宏大喊大叫："6美元，你简直是疯了。"李彦宏出价是每股6美元多一点。投资商抱怨，李彦宏"太贪心"了。当然，这位投资商，想不到几年之后百度会成为中国网络第一股。

李彦宏曾说，自己的命很硬。言下之意，他总能逢凶化吉。事实上，相比网易、盛大、征途等企业，百度11年的发展历程的确是一条坦途。它幸运地避开了互联网泡沫的冲击，又没有出现任何现金流转上的压力，"更懂中文"更是成为百度战胜谷歌的"杀手锏"。而竞价排名，在遭受道德争议的同时，给李彦宏带来了庞大的真金白银的收入。

因此更多的投资者，相比上述抱怨的投资者更有眼光。在2005年7月底的美国路演中，早餐的时候有94位基金经理，午餐会则创了纪录，增加到140位，原定的宴会厅座位不够了，有些管理数十亿美金的基金经理只好靠墙坐着，饿着肚子听李彦宏演讲。而在此前的英国的路演中，一些投资者甚至取消了暑期度假来参加百度的路演。

显然，百度的故事眼下比度假有吸引力——百度已经在中国大陆战胜谷歌，成为世界流量第六大的互联网网站，营业收入增长的速度也惊人，2005年首季收入4260万元人民币（约520万美元），比2004年同期1720万元人民币(约208万美元)增长147%。"百度是一家在中国本土成长的并能切实创造出强大搜索引擎产品的公司。"

2005年8月5日，就在百度上市首日，百度股价飙升到150多美元，引起了一场自2000年网络泡沫破灭以来从未出现过的轰动，有人形容"李彦宏扇了扇百度的翅膀，就在纳斯达克掀起一场风暴"。兴奋从纳斯达克上空飘过，感染了大洋此岸聚集在电视屏幕前的百度员工——这意味着，追随者一夜之间多出若干名亿万富翁、千万富翁和百万富翁。

和李彦宏一道为业界疯狂的还有马化腾。2003年，马化腾第一次进入"福布斯中国富豪榜"第九十九名，宣布QQ同时在线人数达到492万名，中国互联网企业开始为即时通讯沸腾。1年后的6月16日，腾讯在香港挂牌上市，股票代码为0700，开盘价仅3.3港元，当然谁也不会想到几年后腾讯会涨到230港元，更不会想到会形成如今疯狂的腾讯帝国。

BEIJING OR HONG KONG?
NASDAQ DELIVERS DATA THROUGHOUT THE NATION WITHIN 200 MILLISECONDS
FIRST ON CNBC
NASDAQ

去纳斯达克上市，一度成为中国概念股的共同追求

那些影响中国的"革命"

对马云来说，财富的到来似乎比丁磊、陈天桥们晚了一些。百度上市后的同年9月，美国前总统克林顿应邀来杭州，到马云主办的"西湖论剑"演讲，不收费。克林顿说："互联网是马云们的乐园。"

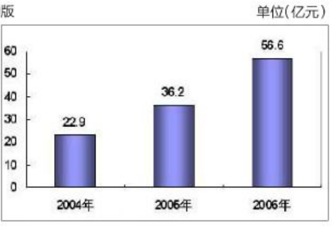
2005年9月，阿里巴巴成功收购雅虎中国，这成为2005年最受关注的互联网大事之一。在雅虎掌门人杨致远和马云看来，新的商业模式是搜索加电子商务，目标客户就是阿里巴巴多年积累的中小客户们。

2003年5月，马云投资4.5亿元成立了淘宝。那一年，由于非典的发生，定位B2C模式的卓越网在2003年3月的销售额达到1200万元，而B2B模式中，马云也称阿里巴巴成交量与商家注册量均大涨。

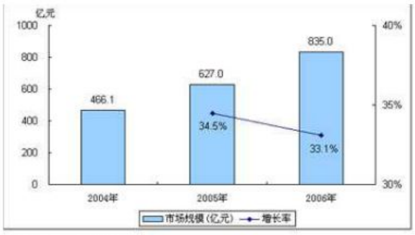
如今，阿里巴巴已成为中国电商的代名词。它确实创造了一个奇迹，其神奇性完全可以媲美《天方夜谭》。

下转A10版

上接A09版



2004－2006年中国网络游戏市场规模及增长率



2004－2006年中国互联网市场规模及增长率

中国超过90%的C2C市场是阿里的，超过40%的B2B市场是阿里的，超过半数的B2C市场还是阿里的……而2005年收购雅虎中国时的10亿美元，如今已变成了140亿美元。

实际上，相比李彦宏、丁磊、陈天桥、张朝阳等人，马云的创业更难。“创业最关键的是商业模式”，这一点最具挑战性。丁磊、李彦宏等人，走的都是一条较为稳妥的他人之路，而马云创办阿里巴巴，创造的是一种全新的商业模式，因为李彦宏不需要证明搜索引擎的商业模式是否成功，他创业时雅虎已经成功，而雅虎一开始就是做搜索引擎。既然搜索引擎在国外能生存，在国内肯定能活下来，只要再打造一个中国人喜欢的界面。

这还是一个商业模式革命层出不穷的年代。网络游戏、搜索、虚拟物品、Web 2.0和电子商务，无论是新概念还是新的强大的收入模式，都在这个阶段脱颖而出。

2002年，方兴东建立博客网，引发博客风暴。2005年，博客网拿到风险投资千万美金，放出半年超越新浪、一年上市的豪言。虽然如今博客已经没落，方兴东的豪言也成了白日做梦，但对于中国互联网乃至中国社会来说，谁也无法忽视博客的推动作用。

2004年开始，代表未来商业模式的VC一窝蜂涌向的是免费无线互联网网站。那一年，聚积在中国互联网上空的风险资本据说多达20亿美元。2006年7月，3G门户网获得了一笔上亿元的风险投资，这也是迄今中国无线互联网里最大的一笔投资。

而马化腾故事让门户网站终于明白，不能再错过即时通讯软件的这次浪潮了。网易最先开始发力，在北京推出了新版的即时通讯软件网易泡泡2004；然后是新浪花3600万美元收购已有巨大用户群的UC；2004年初，搜狐也推出即时通讯软件“搜Q”奋力一搏。一时之间，即时通讯与搜索引擎一起，成了最热门的互联网领域。以至于在即时通讯软件上做一些插件的增值服务公司也层出不穷。

种种商业模式背后，是中国互联网网民在2006年达1.32亿，位居全球第二的巨大市场。以游戏为例，2004年，中国网络游戏市场收入为24.7亿元，注册用户数达到2052.2万人，上下游产业带来的间接收入，多达270亿元。

创造一个个财富神话的网络巨头开始新的布局。2004年，陈天桥开始逐步进行网络迪斯尼的战略布局。盛大先后投资上海浩方在线，收购杭州边锋、起点中文网、韩国Actoz公司控股权，逐步开始网络迪斯尼的战略布局。同年9月，腾讯跃居中国第一大休闲游戏门户。到了2005年，腾讯注册用户过亿，一个QQ号可以卖到26万元人民币。借助庞大的QQ用户群，腾讯开始竞争门户三甲的席位，并且对网游、音乐、电子商务、搜索饶有兴趣。

两年后的2006年4月，史玉柱——这一商业传奇怪人携《征途》而来，高举“脑白金”式的营销策略，《征途》在线人数一举突破40万人次大关。

另一位业界焦点人物也不甘寂寞，有“流氓软件之父”称号的周鸿祎在2005年9月成立了奇虎网，高调向流氓软件和杀毒软件宣战——至此，中国互联网进入新的时代。

2007
–
2011

苹果及其中国门徒

2010年开始，电脑报出品的中国IT品牌调查报告，第一页不再是笔记本、整机、硬件等传统IT行业调查。而是智能手机、平板电脑的调查报告。

这一切源于一个名字：苹果。从2007年开始，苹果凭借两款叫做iPhone和iPad的产品，不但改变了手机行业格局，还兴起了一个全新的移动互联网时代。

2007–2012的5年，是乔布斯和他的苹果引领了智能手机的革命和移动互联网时代的兴起。他们是时代的缔造者、领域的弄潮儿、行业的领跑者。于是在他们的身后，我们可以看到：有一群老牌巨头在挣扎转型，还有一群狂热的粉丝在追随。

创造时代的苹果

北京时间2011年10月6日开始，美国苹果公司创办者乔布斯再也无法享受明媚的加州阳光。这个传奇而富争议的硅谷之子，在和胰腺癌抗争了8年后终于停止了思考。

在Twitter上，乔布斯的死讯以每秒约1万条传播，相当于本·拉丹死时的两倍；在美国，人们涌向加州帕洛阿尔托市的乔布斯住所，用鲜花、涂鸦和咬掉一口的苹果祭奠乔布斯；在欧洲、日本和中国，年轻人成为哀伤的主角，他们举着显示乔布斯遗像的iPad走上街头；就连宿敌微软和Google，也历史性地降下半旗和推迟新品发布来向这个最让人头疼的对手致敬。

2007年6月29日，饱受胰腺癌折磨的乔布斯，向全世界用手指在iPhone屏幕上惊艳地划开，成了世界IT界具有划时代意义的一天，全世界的目光都集中在那个仿佛能变魔法的小方块上，他革新了人们对手机的概念。

在iPhone手机出现之前，乔布斯和苹果公司已经因为iMac和iPod两款产品近乎完美的设计和体验而蜚声海内外。在iPhone手机上，乔布斯继承了对极致完美的追求。大屏幕、全触控以及酷劲十足的设计，iPhone手机颠覆性的创新开始颠覆世界。

2010年，苹果iPhone4手机的出现，将全球对iPhone手机的追捧推向高潮。今天，苹果iPhone手机总销量累计早已突破了1亿。更让人吃惊的是，iPhone手机的销量势头依然强劲，据最新数据统计，2012年第一季度，iPhone销量增长了88%，达到了3510万台。

iPhone手机之外，乔布斯还带给世人另外一款颠覆性产品，那就是从发布之日起风靡至今，并开创了平板电脑时代的iPad。2010年1月27日，首款iPad的横空出世，为全球的苹果热再添上了一把干柴，经过2011年iPad2以及今年3月最新发布的The new iPad产品，截至今年第一季度，iPad产品累计销量达到6700万台。而苹果公司花费了24年时间才卖出同样数量的Mac电脑。和iPhone手机一样，iPad的销售势头也依旧不减，根据苹果的统计数据显示，在2012年第一季度里iPad就卖出去了1180万台，同比增长151%。

2011年8月11日，以当天收盘价计算，苹果公司市值达到3370亿美元，超过埃克森美孚公司的3310亿美元，正式成为全球市值最高公司。然而，15年前的苹果还只是一家支离破碎的公司。苹果能够在短短15年时间里完成超级大变身，与乔布斯本人是分不开的。正是因为有了乔布斯，才有了颠覆性的产品iPhone手机和iPad平板电脑。与此同时，乔布斯还对苹果的商业模式进行了创新。

今天苹果的盈利模式主要有两个：一是依靠销售硬件产品来获得一次性的高额利润；二是依靠销售App Store中的音乐和应用程序来获得重复性的持续利润。在iPhone手机推出的第二年，2008年苹果就推出了App Store，乔布斯此举完全模仿此前“iPod+iTune”的思路，打造“iPhone+App Store”的组合，组成了完整的生态链。难怪今天有人评价苹果公司：凭借卓越的硬件产品来提升应用程序的价值，建立完整的生态链，这是苹果的高明所在，也是苹果成功的核心竞争力。

苹果欢笑旧人哭

硅谷的残酷或许就在于竞争座次的瞬息即变。1998年，当乔布斯重掌苹果公司大权时，比尔·盖茨透过《名利场》说：“明知赢不了，他为什么还要那样做？”那一年，微软的股价为29美元左右，苹果仅为7.25美元。如今形势大变，苹果股价35倍于当年的数字，微软却比12年前还下跌了20%。

人们已经很少把微软和苹果直接比作竞争对手了，谷歌才是乔布斯口中时时提到的“人”。

2007年，iPhone热销之后，谷歌随即发布Android平台，此后发布手机Nexus One；2008年9月，谷歌发布浏览器Chrome以对抗微软的IE和苹果的Safari；2009年又发布Chrome操作系统，试图瓜分微软Windows市场。2010年5月，Google宣布与美国最大移动运营商Verizon Wireless合作开发平板电脑，以对抗iPad。

几大IT巨头争抢的内容都指向了三个大类：软件、硬件和内容。随着移动互联网时代的到来，智能手机和平板电脑越来越受到用户宠爱。相应地，与移动设备相关的操作系统的竞争也渐渐进入白热化阶段。苹果和谷歌以绝对优势成为该领域的两大巨头，苹果的iOS和谷歌的Android都分别有自己的拥趸，围绕这两大系统，用户被清晰地划分为两个阵营。而两大阵营对各自喜爱的操作系统孰是孰非的纷争也不绝于耳。用户的参战，让两大公司之间的战斗又平添了几分看点，也因此显得更加胜负难判。

苹果和谷歌的一路高歌猛进，伴随的是诺基亚、黑莓、摩托罗拉等老牌IT巨头的没落。苹果在全球舞台上接受鲜花和掌声的同时，是台下上述这些巨头的泪水和挣扎。这些传统IT巨头，因缺乏颠覆性的创新，要么如诺基亚深陷黑暗中，要么如摩托罗拉干脆把移动事业部卖给了谷歌，以期获得一席生存之地。

下转A11版

上接A10版

乔布斯的“中国门徒”

长期以来，乔布斯和中国的距离既远又近——他终其一生都没有来过这里，但另一方面，中国已成为苹果公司全球最大的消费地和代工厂，乔布斯更成为中国最具魅力的商业偶像之一。

“雷布斯”雷军、“中国乔布斯”黄章、最著名“果粉”陈昊芝等等。或许，中国聚集了全球最多的“苹果门徒”。

2011年8月15日，小米发布会上，有米粉高呼“雷布斯”——小米创始人雷军一身乔布斯式的牛仔裤黑T恤、无线麦克风，就连PPT、神态动作都和乔布斯一模一样。或许，对小米创始人雷军而言，很享受这种向偶像致敬式的模仿秀。他42岁了，在软件、投资行业已取得相当的成就，但仍认为没有成为他想成为的那个人。

雷军之前，黄章已成了著名的“苹果门徒”。2007年，黄章拿到了他的第一款iPhone手机，随后黄章就做了一个决定：生产一款像iPhone一样的中国智能手机。而在此之前，黄章和他掌管的魅族品牌是以生产魅族MP3播放器被国人熟悉。

最终面世的魅族M8几乎就是另外一个翻版的iPhone3G手机，于是魅族手机的粉丝们也像苹果迷们自称“果粉”那样，为自己的群体取名“煤油”或叫着“魅友”。而黄章本人也被大家冠以“中国乔布斯”的名号。

相比之下，更多的“门徒”则相对低调。陈昊芝在乔布斯逝世后，第一时间订购了100本《乔布斯传》，分发给触控科技的每一个人。陈是触控科技有限公司CEO，他为人所熟知是因为开发了一款风靡智能手机和平板电脑的游戏——《捕鱼达人》。

很难清楚，像陈昊芝一样的“门徒”在中国有多少，但可以肯定这是一个庞大的群体，他们通常被叫做苹果应用开发程序员。这是一个全新的行业，2007年iPhone推出后，一个开放、共享的软件开发平台已经为数十万人提供了新岗位，并且造就了一批批APP创业者新贵。人们则预计，下一个马云或者李彦宏，必然会从中产生。

2012–2016

猜想未来创业家

智能手机和移动互联网的普及让苹果成为全球市值最高的企业，而社交网络的兴起则让Facebook的IPO创下科技类公司的新纪录。在过去的15年里，电脑报IT品牌风云榜，伴随着那些传奇人物、传奇故事一道走过成长。那么在下一个五年里，新的苹果和Facebook会诞生在哪些领域？谁又将成为下一个乔布斯和扎克伯格？谁有可能成为未来电脑报IT品牌风云榜评选的主角？

下一个金矿：
消费领域的云计算

Amazon、IBM和Google带来了云计算的概念，也让企业享受到更廉价、更优质的IT服务。然而在消费领域，云计算的落地却一直困扰着创业者。不过，Dropbox让云存储走入普通消费者，Evernote则让云笔记成为许多白领不可或缺的工具。与To B领域被巨头垄断不同的是，在To C领域，尽管微软、苹果、和Google先后推出了自己的云计算产品，但创业公司仍能扮演重要角色。

如今，云办公、云安全、云游戏等概念已为消费者熟知，一些新的“云”概念也不断提出，但如何让这些概念真正走入消费者的工作与生活，而不再仅仅是“飘在天上”，则是未来五年值得IT创业者们重点关注的问题。

4G应用

3G不仅带来了更快速的移动上网体验，也促进了智能手机和移动互联网的普及。不过越来越智能的手机和越来越复杂的应用也对网速和网络质量提出了更高的要求。与此同时，4G的技术已日益成熟，支持4G的终端也已崭露头角。在接下来的五年中，4G必将逐步普及，更快、更稳定的移动网络将带来全新的终端与应用，移动运营商、通信设备制造商、终端厂商及应用开发商也都将迎来全新的机遇与挑战。

互联网颠覆者

尽管社交网络与移动互联网已被热炒多年，但在这些领域的创新仍层出不穷。去年LBS与SoLoMo成为焦点，Foursquare让签到信息遍布各社交网站，微信和陌陌也为中国网民津津乐道。到了今年，图片分享又成为潮流，Pinterest被全球各大媒体争相报道，Instagram被Facebook高价收购，国内的美丽说和蘑菇街也让“社会化电商”成为业界热议的话题。

互联网是一个不断被颠覆的领域，在接下来的五年里，Google和Facebook等曾经的“颠覆者”或许也将面临被颠覆的命运，而新的“巨头”很有可能就诞生在这些新的细分市场中。

智能世界

Siri的出现不仅让语音控制成为热门技术，也让智能交互备受关注。从智能电视、智能汽车到智能家庭、智能城市，与“智能”有关的概念越来越多，计算机对人类的理解也日益深入。未来五年里，从现实世界到虚拟世界，智能化的程度必将进一步提升，机器有望代替人类完成更多的工作；在打造智能世界的过程中，无数的机遇正等待着有创新能力的企业去发掘。

谁将成为下一个扎克伯格？

Dropbox创始人
德鲁·休斯顿
（Drew Houston）

随着Dropbox的日益流行，联合创始人兼CEO休斯顿被冠以“第二个扎克伯格”称号，这不仅是因为他不到30岁便成为硅谷明星和亿万富翁，还因为他与扎克伯格一样，也有一个华裔女友。

在麻省理工学院读书期间，休斯顿经常因为忘带U盘而遭遇各种麻烦，于是他便希望开发一款能在不同设备间轻松传输文件的“网盘”应用。毕业后，休斯顿在几家硅谷创业公司积累了不少经验，随后在2007年和费尔多西（Arash Ferdowsi）一同创办了云存储公司Dropbox。2008年，Dropbox正式上线，它能让用户快速备份资料，并在不同设备之间同步文件；在客户端的帮助下，用户同步文件就像在本地操作一样，无需再使用浏览器上传或下载。

尽管微软、谷歌等巨头随后都推出了云存储应用，创业公司的同类应用也不断涌现，但Dropbox始终保持着高速的增长。据报道，Dropbox的用户数量在去年10月已超过5000万；在最新一轮融资中，Dropbox的估值超过40亿美元，休斯顿的身价则达到约6亿美元。

近日，Dropbox先后与HTC、三星等厂商达成协议，后者的手机中都将预装Dropbox；Dropbox还整合了Facebook账户，计划逐步打造社交化的云服务。在一次专访中，休斯顿表示希望Dropbox也能像Facebook那样“无处不在。”

尽管Twitter常被人们拿来与Facebook并称，但在资本市场上，Twitter的估值远低于Facebook，几位创始人的身价也与扎克伯格相去甚远。多西似乎并不甘于这种状况，他在2009年又创办了一家名为Square的移动支付公司。如今，这家公司的估值已达到40亿美元。他本人的身价据估算也达到6.5亿美元。

现年32岁的多西早年曾辗转于多家IT企业。2006年，他和同事威廉姆斯（Evan Williams）及斯通（Biz Stone）一起创办了Twitter，并一度担任CEO，将其打造为风靡全球的社交媒体。不过由于创始人间分歧，多西在2008年底辞去了CEO，离开了Twitter。

随后多西转向移动互联网领域，创办了Square，并推出移动读卡器，用户将它插到智能手机上后就可以实现远程刷卡消费。随着智能手机的普及，移动支付的需求呈爆发式增长，Square因其带来的方便性与安全性迅速吸引了大量用户。

2011年，Twitter发展受挫，多西重返管理层，担任董事会执行主席，身兼两家公司的高管职位。这段传奇的经历也让他被誉为“下一个乔布斯”。不过，梦想着成为“纽约市长”的多西并没有停止他的创业之路，下一步，他希望将数字化带向医疗领域：“没有什么比我们的健康更珍贵了。”

Square创始人
杰克·多西
（Jack Dorsey）

Spotify创始人
丹尼尔·埃克
（Daniel Ek）

曾几何时，P2P几乎与盗版画上等号，令音乐、电影、软件的版权方头痛不已，在一些西方国家甚至受到法律上的限制。不过，Spotify的出现改变了这一局面。这款基于P2P的音乐试听软件不仅没有遭到版权方的抵制，反而得到了多家唱片公司的授权。瑞典人埃克正是这家公司的创始人。

早在1997年，14岁的埃克就创办了一个网站设计公司。之后他创办过广告公司Advertigo，并曾在著名女性娱乐社区Stardoll担任CTO。2006年，埃克意识到用户对一个合法的音乐下载渠道有着迫切的需求，便创办了Spotify，并邀请著名BT客户端uTorrent的创始人Strigeus加入开发团队。

如今Spotify已覆盖16个国家，拥有1700万首歌曲，付费用户达到300万，并仍在快速增长中。在最新一轮融资中，Spotify估值达到40亿美元，埃克的身价也超过了3亿美元。前不久，Spotify开放了API。埃克希望让Spotify由一款软件转变为一个音乐平台，甚至以音乐为核心的“操作系统”，吸引第三方开发者加入，给用户带来更好的试听体验。

过去半年里，最火的创业公司非Pinterest莫属。这家以独特的“瀑布流”布局而著称的图片分享社区上线仅两年便拥有了超过1000万的活跃用户，在刚刚完成的新一轮融资中估值达到了15亿美元。

现在担任CEO的联合创始人希伯尔曼毕业于耶鲁大学，曾在Google任职。2009年底创办Pinterest时，文字社区仍是主流，图片社区则不被业界看好。2010年初，Pinterest正式上线，希伯尔曼一度想把这家公司卖给一个出版商，没想到吃了闭门羹。于是他决心坚持下去，甚至“把自己的电话发给了网站的前5000个用户”，终于，在上线9个月后，Pinterest迎来了第10000名用户。

2011年下半年，图片社区的热潮突然来临，Pinterest不仅用户数暴增，也受到全球各地的科技与财经媒体的关注。前不久，Pinterest更是超越了Google+和Linkedin，成为仅次于Facebook和Twitter的全球第三大社交网站。

Pinterest创始人
本·希伯尔曼
（Ben Silbermann）

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|程朋 美编|仝馨 组版|谭奇琦 责校|涂书

为了孩子

“科技之光点亮未来”大型山区公益行正式启动

没有华美的布景，没有喧闹的现场，伴随着一个稚嫩童音的歌唱，“科技之光点亮未来”大型山区公益行启动仪式拉开了帷幕。

科技之光 点亮未来
用你的1小时，点亮他们的20年
电脑报

微电影上的孩子们

在现场，一个标题为《我们能做些什么》的公益微电影出现在投影机屏幕上，所有镜头都是山区公益行前三站的记者在当地用相机录制下来的，这里面有大山深处的川西藏区，也有中越边境的丛林地带，更有贵州高原上的苗家山寨。

微电影闪过一个个画面，孩子们的纯真笑容，老师们的勤劳授课，还有当地非常匮乏的物质条件，都深深打动着现场每一个嘉宾，整个会场没有一点声音。

有一张老师在黑板上画出电脑的照片，让在场所有的人都感慨不已。这是电脑报记者在采访中拍摄下的一张真实照片，也是今年第18期《电脑报》的封面照，这就是今天国内贫困山区计算机教学的现状。

大家都有一个共同的感受，我们有责任来改变这种现状，让山区学校不再是用黑板上画电脑传授科技知识，而是让同学们接触到实实在在的电脑设备。

在现场，心情最不能平静的还有电脑报记者吴新、程朋和黎坤，他们都是这次山区行的前三站特派记者。看着投影机上面的一个个熟悉的镜头，他们的思绪仿佛又回到了两个月之前的那些地方。

画面上闪出了四川甘孜德威小学的老师在黑板上画出电脑给学生上计算机课的情景。那一刹那，记者程朋似乎觉得自己又站在了那个熟悉的教室里面，李老师正在全神贯注地勾勒出电脑显示器的样子，下面的孩子们也非常认真地看着老师在黑板上画电脑。程朋突然觉得自己的喉咙被什么堵住了一样，发不出声音来。

一个全身挂着银饰品的苗家女孩突然出现在镜头上，记者吴新感觉非常亲切。似乎又回到了那个阳光明媚的下午，在那个极为简陋的学校广场上，自己为一群苗家孩子拍摄彩排视频，学校的条件并不好，却丝毫没有影响到孩子们享受生活的乐趣。

跟山区孩子在一起，记者感受到的是乐观真诚和开朗，这一点，记者黎坤在现场的发言中感受颇深。几次讲到动情之处，黎坤都放慢讲话速度，平复自己有些激动的心情。对于他来说，与贵州山区的那些孩子朝夕相处的十几天，已经成为他作为媒体记者生涯中最宝贵的财富。

科技之光 点亮未来
科技之光 点亮未来
电脑报
“科技之光点亮未来”启动仪式现场

一个企业的公益情怀

跟电脑报记者们一样拥有激动心情的还有西部数据中国区总经理兼高级销售总监黄德怡。在现场，这位老总与电脑报一起点亮了“科技之光点亮未来”公益活动的启动灯箱。

作为本次公益活动的首家参与厂商，西部数据时时履行着作为企业社会公民应尽的责任与义务。

黄德怡告诉记者，西部数据深知在所有运营的国家或地区，应当承担与业务目标相一致的责任以回报社区与居民。无论是员工及其家庭的生活、教育质量和健康，还是整个社会的经济发展都与我们息息相关。正因为如此，西部数据于1997年就成立了慈善基金会，在全球各地服务于当地社区。

看着屏幕上的微电影，黄德怡有些激动，他拿出一叠资料让记者查看。这些资料都是记录西部数据理念的公益业绩，目前这家国际公司已经成功支持美国、泰国、马来西亚、中国等地的慈善项目，涵盖经济、教育、医疗、社区等多个领域，并且严格遵守当地法律法规要求和风俗习惯。

不但如此，西部数据还鼓励员工志愿服务社区与居民，加入企业义工队伍，并为非盈利组织捐赠硬盘或者举行拍卖募捐。西部数据每年将固定比例的收入用于慈善捐赠。其中，用于教育和医疗的预算占总捐款的80%。

记者了解到，每年的地球日，西部数据通过举办形式多样的活动，号召广大的西数粉丝、消费者共同推广绿色环保理念，为环保事业做出自己的贡献。今年，“绿色环保邀您一起行动”西数绿盘大容量低功耗体验会、捐赠“废、旧电脑配件”及“西部数据绿色先锋环保行—发现身边的环保英雄”主题摄影比赛系列活动圆满落幕，西部数据再次身体力行地带动和推动了节能环保意识的普及。

黄德怡表示，希望通过“科技之光点亮未来”公益行动为推动中国教育事业的发展，特别是为贫困地区的孩子们做出我们力所能及的贡献，同时也希望通过此次活动吸引更多社会力量关注偏远地区的教育现状，从而为改善中国落后地区的基础教育尽自己的一份力量。

四川省通江县文峰乡罗亭村小学曹强校长

“传递童年教育促进会”执行委员会委员冯冠儒

校长和公益组织的心声

在启动仪式现场，有两个人的身影显得特别突出，一个是“传递童年教育促进会”执行委员会委员冯冠儒。另一个是公益活动受邀学校代表、四川省通江县文峰乡罗亭村小学曹强校长。

谁也没有想到冯冠儒是一个在校大学生。作为南京大学外国语学院法语系的学生，冯冠儒看上去有些激动，他说，自己可能是诸位中年龄最小的，但这也正是我们的优势。

这个在校大学生背后的传递童年教育促进会是全国第一家90后学生组建并正式通过民政注册成立的非盈利性公益组织，现在已经与多家世界级的公益基金合作。截至2011年底，传递童年教育促进会与30余所学校进行了合作，共组织了600余名志愿者进行支教活动，累计募集了6万余册书籍，为数百农村儿童提供了数百套学习用品，援建了数所乡村小学图书室。开展了童年书屋、童年礼包、公益沙龙等活动。

冯冠儒非常高兴能与电脑报的合作，将彼此的优势结合起来，网络传输信息方便快捷，且成本较低，覆盖面广，持续性好，更便于展开针对性的助学活动。借助与网络的共享性使得山区小学可以最大限度的获得教育资源，有利于资源的优化配置。让孩子们不用走出去也能看到五彩缤纷的世界，填补教育不公平的局限。

在发言中，冯冠儒讲了一个亲身经历的故事。去年去山区支教，当时在教孩子们画平行线，冯冠儒说平行线就像铁轨一样，他们却不知道铁轨是什么。山里的孩子们也很快乐也很天真，但是现实给了这个二元社会划了一道深深的鸿沟，教育资源的落后、运输的困难、资金的短缺和不合理倾斜，都使得这个差距不断加大，使得鸿沟不断加深。他说，我们希望借助“科技之光点亮未来”活动，将更多科技资讯传递、发散到全国各地，让更多身处贫困地区的人认知科技改变生活的力量，让同在一天蓝天下的少年不再有资源贫乏的阻隔。为偏远贫困地区的孩子铺筑通往世界的数字道路，让更多有梦想的少年能够认知这个不断前行、变化的世界。

而相对冯冠儒的展望，来自四川省通江县文峰乡罗亭小学的教师代表曹强校长则表达了山区孩子对知识的渴望和对坎坷求学路的坚守。

罗亭村小学坐落在四川东北山区，那里地处偏僻、条件艰苦、交通闭塞，因此，全村在经济、文化、生产和生产等方面都比较落后，虽然如此，但是那里的孩子们却从未丧失过求知的欲望。每天早晨天一亮就赶到学校，孩子们扎堆儿地坐在一起朗读着，琅琅的读书声传遍了整个村落。

曹强校长说，对于山区农村的孩子们来说，知识的来源无外乎就是书本和教师的讲解。在这样一个信息高度发达的时代，网络共享资源给了我们很多的帮助，可是对于地处川东偏远山区的罗亭村小学的孩子们来说，“电脑”“网络”这些词连听都没听说过，就更别谈什么使用电脑和利用网络资源了。每每看到孩子们如饥似渴的眼神，他们做老师的心如刀绞，却又爱莫能助！

今天，“科技之光点亮未来”公益行动为孩子们带去更多的科技知识和社会各界的关爱，给他们增添了学习途径，让孩子们能自学，乐学，浓学，且会做人，做好人。曹校长说，相信今天有了来自电脑报以及IT各界的关心和投入，明天就一定可以改变山区传统教学的落后模式。

曹校长说，“科技之光点亮未来”活动对罗亭村小学来说是一次鼓舞和激励，他们将借着这次鼓舞和激励，为全校师生搭建网络信息化平台，让罗亭村小学的每一位师生都能接触到网络教学，享受到城里孩子们所接受的多媒体教学。

山区公益行已经完成了前三站的采访，电脑报记者在带回新闻报道的同时，也带回了他们通过自己亲身经历对于山区助学的思考。

“科技之光点亮未来”山区行系列报道4

山区学校需要怎样的支持？

捐助背后的重重困惑

记者：王宇
采访学校：云南省普洱江城整康坝明德小学

作为一所由台湾台塑集团捐资修建的完小，刚从校外的土路进入学校的时候，我对整康坝明德小学的感觉是非常好的，教学楼虽不算气势恢宏，但也是附近最高档的建筑，旁边的学生宿舍远远地看去也相当不错。

然而很快，这种良好的感觉就被打破了。当我们走近教学楼就发现外墙并不平整，墙面斑驳，部分地方还有些许的残缺，原本应该最具现代化气息的多媒体教室摆放的是破旧的桌椅，房顶的一角还在漏水，捐赠的学生电脑反应非常慢，图书室大部分是重复的副科教材（比如音乐、计算机课本），四个学生宿舍充满了汗味，而且闷热得令人无法入睡……

这就是整康坝明德小学的现状，由于捐助者台塑集团在国内的许多地方都兴建着这样的学校，他们压根照顾不到已经建好的学校是否还需要其他的后续支持，也没有精力来考虑这些问题。

于是，随着学生的增多，硬件不足的问题逐渐暴露，软件跟不上的问题也同样暴露了出来：桌椅不够，是否还可以添加？建成了多媒体教室，能否给老师们做一点基础的使用培训，而不是让他们以为关投影机跟关电视机一样断电就可以了？电脑教室里的学生电脑是不是可以做好系统保护再交给学生使用，而不是等学生弄乱了再由几乎不会安装操作系统的老师一点一点地重新做过，甚至要背到县城去修理？

我们不是要质疑捐助者的动机，更不是要质疑捐助行为本身，我们相信对于捐资助学的各个团体，大家的出发点都是为了山区的孩子，为了这个民族的未来。然而，我们目前的捐助都还停留在头痛医头，脚痛医脚的层面，只有基本的物资保障，而没有后续的支持和补充，仿佛捐助就是一锤子买卖，做完就完了，而没有站到更高的角度审视这一系列问题，这才是造成目前的种种困境的根本原因。

无论是这一站的云南之行，还是之前贵州的采访，我们都可以看到，并不是没有人捐助电脑，帮助学校建立基本的信息化教育体系，而是捐助人只捐了电脑，并没有教会老师们使用和维护电脑，于是随便一个故障就可能让这些价值相当不错的产品沦为废铁。

而且，对于整康坝明德小学这种由五六所村小合并而来的完小，问题更加复杂。由于台塑集团对学校的规模和学生人数有种种规定，因此整康坝明德小学建成后，老师们花费了大量的人力和精力去说服周边乡村的学生家长，让他们把孩子都集中到这一所完小来。虽然作为一所完小，其教学设施和教学环境都比原来的村小好得多，但是数百名学生不得不在六七岁的时候就离开家庭，开始他们的住校生活。这个年龄的孩子们原本应该在父母膝下承欢，享受天伦之乐，然而他们却不得不来到离家数十公里的地方，孤身一人艰难地求学，这对于才六七岁的孩子来说实在是过于残酷了。而由于江城哈尼族彝族自治县并没有专门的特殊教育学校，附近的智障和残疾儿童也同样集中到这所学校来，给老师们也带来了莫大的压力。

有一个叫袁朝伟的一年级孩子告诉我，晾晒的衣服、毛巾都会莫名其妙地被同宿舍的大孩子丢掉，以至于几乎每天晚上都会躲在被窝里面哭。而学校老师告诉我这是很多低年级的学生都可能遇到的情况，其实大部分都不是被人丢掉了，而是他们自己忘了收，被风吹走或者掉到了地上。毕竟这样年幼的孩子，并不具备独立生活的能力，他们以为发生的事情其实未必是事实的真相。

尽管学校的28个老师在实际上也在扮演着家长的角色，但400多个住校孩子，28个“家长”，他们如何顾得过来。我不得不怀疑成长过程中的孤单会给这些孩子的心理成长带来何种影响，而这种影响是否会左右他们的未来。

当然，对于台塑集团来说，能做到这一步已经是非常不错了，我们不能苛求捐助者能够无限制地投入大量的资金和资源来完善每一个村小，在帮助孩子们更好地学习科学文化知识的同时也关注到他们的心理健康，这或许是更高层面应该考虑的问题。

我们相信国家一定会进一步加大对老少边穷地区教育的扶持力度，从根本上彻底改变这种因经济发展不平衡带来的教育质量的巨大差距，让所有的孩子都能够幸福地生长在自由而蔚蓝的天空下，让科教兴国能够真正落到实处，让所有的孩子至少能在教育这个方面享受到机会公平。毕竟，如果教育要靠希望来维持，这个民族的未来堪忧……

首先要解决硬件条件

记者：吴新
采访学校：贵州省黎平县大稼乡荣咀村小学

对于山区小学来说，计算机普及教育，首先渴求的是硬件条件的跟上，虽然很多老师用不来电脑，但访谈中都提到希望能够拥有一个多媒体教室。传道授业，老师肩负着教育的神圣职责，在我们采访的学校，老师接收到我们赠送的平板电脑，在没有说明书的条件下也能很快上手，对于计算机的认知虽然薄弱，但是相信有了硬件条件，亦能通过教委申请，获得更多的学习和教学的空间。

计算机普及非一朝一夕，除了硬件条件，还需要解决宽带问题，否则计算机就是摆设，这些都需要捐助企业和学校共同来向上一级部门申请开通。

此外，《电脑报》作为科普媒体，应该为学校计算机定制一些课件软件，联合硬件厂商，软件厂商来把一些教学型题材的软件植入到捐助的电脑中。一来可以起到教学作用，老师上手简单，学生有的放矢，不再出现怕摸坏电脑的情况。现在很多学生怕摸坏电脑，是因为电脑中没有图标式简单的软件，学生除了打字，就对着屏幕发呆，这样多媒体教室并没有起到应有的作用。

除了计算机课程，他们更多需要的是教具和体育设备，在我们采访的学校，学生的爱好就是篮球和乒乓，这也是山区小学普遍的体育课的器具。我们采访的小学，校长只有用普通杯子来给学生讲正反比例的量，并不直观。类似于尺子、文具、书包、纸张、体育器材和老师常用的教具，需求量是比较大的。而山区小学的学生普遍贫困，要解决大多数学生的现状不太现实，应该针对疾病、残疾或者特别困难的家庭实施自愿的帮扶公益活动。

计算机师资短缺是个现实问题

记者：程朋
采访学校：四川省甘孜州德威小学

在走访一年级到六年级的所有教室之后，我发现德威小学和奎武小学在信息化教学方面都面临一个短板，那就是缺乏专门的计算机老师。

在两所学校，信息技术课都是由其他学科的老师兼任。这里面有一些稍微懂电脑的老教师，也有一些才分来的实习老师。尽管这些老师都非常敬业，但是毕竟不是自己负责的主科，难免在教学上显得力不从心，加之设备缺乏，学生又对电脑缺乏直观的认识，很容易造成信息技术课形同虚设的局面。

学校张校长就告诉我，学校也曾经到成都去参观过当地学校的多媒体公开课，也希望引入一些专门的计算机老师，但是始终面临很多现实的问题。

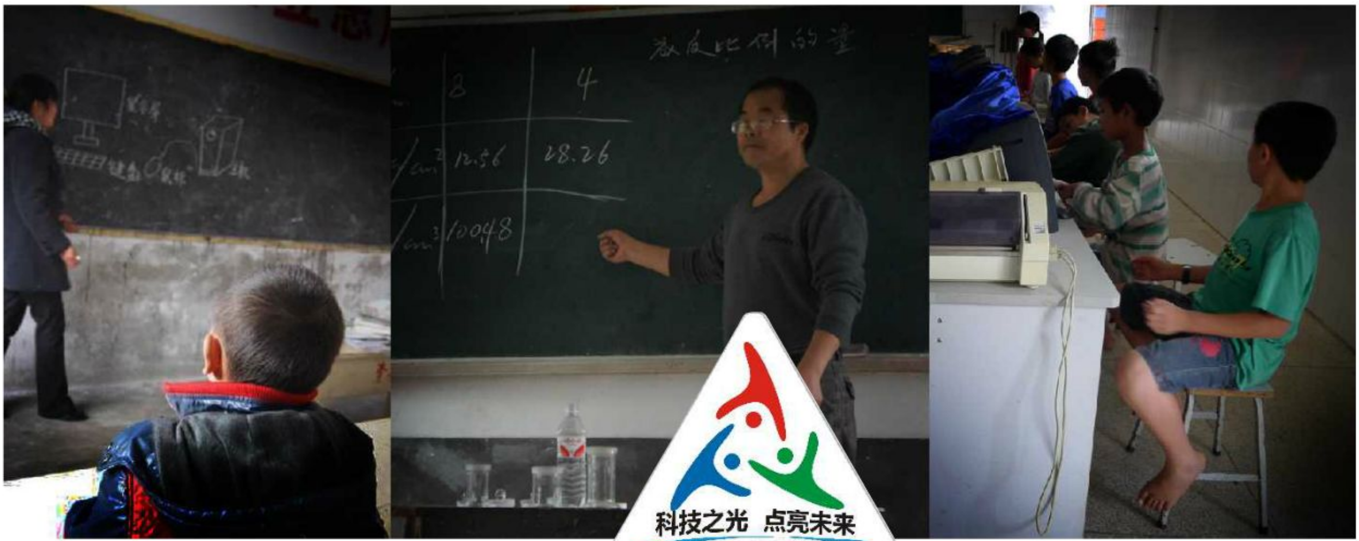
首先是编制上的问题。乡村学校老师的编制本身非常紧张，像奎武小学就严重缺乏老师，一般上面分配下来的编制指标，学校首先必须保证语文数学这种主科老师的数量，毕竟这些学科对于学校来说是最重要的。等到想起招聘一个计算机老师的时候，编制往往已经没有了。

其次就是计算机老师面临的困难往往要比其他老师高得多。因为计算机课的成本就很高，需要有专门的设备，需要专门的演示，还要不断更新授课内容。而这些在乡村学校都是不可能得到满足的，这样无形中就会让计算机老师面临很大的困境。而且对于奎武小学这种学校来说，信息化改造牵涉的面比较广，不仅是设备的购买，还有教学模式的改造和培训，专门师资力量的投入，甚至包括后期电脑设备的维护。

除此之外，计算机老师上课在山区甚至会碰到很多现实的问题，比如边远山区经常停电，一停就是一整天，在这种情况下，即使引入信息化教学设备，也很可能沦为摆设。

正是这些原因，造成了山区学校在引入计算机师资力量方面存在许多困难，需要我们共同去解决。

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|李青阳 美编|夏岚 组版|邱婷 责校|涂书



科技之光 点亮未来
用你的1小时,点亮他们的20年

倡议书

亲爱的读者和业界朋友们:

现在,您正用电脑做些什么呢? 是看着最新的大片,还是正陶醉于游戏而忘却了时间? 是不断刷新着微博,挂着 QQ,还是孜孜不倦地逛着淘宝? 抑或是正在为某软件编新的程序,筹划着自己的梦想,或是谷歌着来自世界各地的各种数字信息,足不出户,便世事皆知。

科技,潜移默化地融进了我们的生活。可是,在偏远的西部山区,一群群孩子,只能远远地望着这一切。孤灯片影,落日斜阳,偏远的地理位置,让孩子们远离了数字化的一切……

从 2012 年 3 月开始, 电脑报记者陆续走访了中东部经济发达地区和西部偏远落后山区的小学, 采集到的西部山区小学的信息教育状况令人触目惊心: 大部分学校电脑数量为零,数码产品为零,教育软件为零,互联网接入为零, 专职计算机老师数量为零, 即使有一两台电脑,也由于缺乏专业知识而无法正常使用。

但那里的孩子们对新科技充满着求知的欲望,也许,您就能够帮助他们实现梦想。我们有这样一个计划:在千万人的支持下, 为中国乡村小学带去 1000 堂电脑启蒙课;为山村教师传播知识,解决问题。

希望有一天,由我们亲手埋下的这粒科技种子,能够开花结果。当然,您也可以为本次活动捐出一笔学费、一台电脑、一件教具,一本图书……

我们的志愿者已经走在行动的路上,亲爱的朋友们,用您的 1 小时,点亮他们的 20 年——“科技之光改变未来”大型公益活动真诚期待您的参与!

电脑报社
传递童年教育促进会
2012 年 5 月 23 日

活动网络平台和细则详见:www.transmitchildhood.org/dnb/

传递科技信息 传递五彩梦想

“用你的 1 小时,点亮他们的 20 年”活动参与方式

1. 申请做领队,请志同道合者跟随

除了有专业技能,还需具备领袖素质,维护团队纪律, 做好学校、队员之间的沟通。能带领队员适应艰苦的学校环境,处理旅途中发生的突发事件。

2. 申请做志愿者,服从领队管理

有专业知识,去往目的地灵活,但缺乏组织经验者在这里报名,要求能独立完成授课或服务内容, 有自理能力,服从领队管理。

3. 加入传递童年教育促进会志愿者行列

接受传递童年教育促进会审核,完全服从该组织安排。

立即报名,登录 www.transmitchildhood.org/dnb/

提问:“用你的 1 小时,点亮他们的 20 年”是支教行为吗?

青阳答疑:严格意义上说这不算支教行为。支教对参与者的要求更多,服务范围更广。“用你的 1 小时,点亮他们的 20 年”是面向广大普通 IT 爱好者的一次公益活动, 将自己掌握的 IT 知识传递到信息匮乏的山区学校去。

提问:参与“用你的 1 小时,点亮他们的 20 年”,有什么条件吗?

青阳答疑:肯定需要具备一定的 IT 知识(这对咱们《电脑报》的读者来说就不是门槛,对吧?),可以给学校的教学电脑做维护,给老师讲讲电脑的使用,给孩子们带去科技信息的欢乐(带他们玩游戏也行么? 当然! 血腥暴力除外!)。比如小学生学习课件、课外读物视频、益智游戏、科普小动画等等。

凡参与“用你的1小时,点亮他们的20年”的读者,提交活动反馈后,将获得由编辑部提供的《电脑报》2012版纪念T恤。如稿件被“小沙粒,在这里”栏目刊登,同时获得《电脑报》支付的稿酬。当然,你也可以授权给青阳,将稿酬作为爱心捐款,捐到本次活动的指定账户。

小百科

什么是支教?

官方解释:支教,指支援落后地区乡镇中小学校的教育和教学管理工作。从 2003 年开始,按照公开招募、自愿报名、组织选拔、集中派遣的方式,每年招募一定数量的普通高等学校应届毕业生, 到西部贫困县的乡镇从事为期 1~2 年的教育、卫生、农技、扶贫以及青年中心建设和管理等方面的志愿服务工作。

怎样可以加入支教队伍?

1.官方途径

(1)应届毕业生可以参加团中央教育部等四部委联合发起的 “大学生志愿服务西部计划”,还可以参加由所在省份组织的志愿者支教活动,类似团中央的西部计划,在本地区开展的支教活动。

(2)在职职工可以参加团中央“扶贫接力计划”,一般是服务半年至两年,具体信息可以向团中央咨询。

通常参加有组织的计划是要报名审核的。例如西部计划, 个人通过体检和培训后即可上岗。另外, 西部计划的项目办设在每个高校的团委。

2.NGO 途径

如果想参加民间组织的支教活动,可以去中华支教与助学信息中心 (CTA)报名参加;它是 NBCO(无利益接触组织)的先驱、倡导者、实践者;其主要负责支教和助学信息的收集、核实、发布、宣传、以及统筹工作。本次活动与电脑报合作的 NGO 是传递童年教育促进会。

3.自发组织

自身条件允许的, 可以直接与贫困学校对接实现支教。

科技之光点亮未来

http://go.icpcw.com/a/kjwl.htm

电脑报 | 传递童年 Transmit Childhood

@ 从未振奋:大爱无疆。作为一个旁观者我很感动,呼吁大家看一看这些报道,让点滴的爱汇聚起来!

@XZT 枫: 从这里我看到中国教育发展的不平衡, 想到北京某小学每人一台 iPad 心里真的很难受。

@ 天颐生气 _SysRain:看了《电脑报·大山下起舞的苗族女孩》, 那边太艰苦了,电教室只有一个电视 +DVD,电脑有一台企业捐助的,打印机搁置在那儿也不能用。老师对于电脑的知识停留在课本上, 基本没有上过机。一台 New iPad,让他们非常好奇。想想去那边支教也许会收获很多东西, 不仅仅是自己,也有他们。可惜这种机会不太多,真心希望去一次。

@ 神机军师–BG5BNT:看到《电脑报》“科技之光点亮未来”山区行系列报道,贵州黔东南大山深处的苗家孩子贫困生活, 尤其是营养和教育一样重要的章节, 看完令人心酸,刹那间竟然不能自已,自从有了小孩,内心总是很不能承受与小孩相关的一些报道,如果条件允许,真心希望能去这些地方支教。

@ 冷翡翠之心: 我想去这里, 不做别的,只帮他们修电脑。让他们可以随便用。

@v 麦兜向前冲v:在《电脑报》上看着这些可怜的大山的孩子,我泪流满面,我要去支教!

@ 大猪乐悠悠: 其实大城市谁家里没有一部淘汰的电脑或者部件, 卖了不值钱,扔了怪可惜只是苦于没人组织把东西,拼装起来给这些学生。

@ 夜之国主: 因为忙很久没买《电脑报》来看了,今天看了“科技之光点亮未来 3”, 很心酸。没有很大的能力可以帮助他们, 但是可不可以建个 QQ 群帮助那些老师们解决电脑问题呢?

@ 张–晓野:看了这期“科技之光点亮未来”的报道,心里很难过,想到了自己小时候, 在农村只能听听收音机玩玩手电筒、马蹄表的过去。真希望能把自己用不到的旧电脑转给山区的孩子们。

小沙粒，在这里

填平数字鸿沟的小沙粒在这里一点一点地汇集

连续3期报道之后，编辑部收到了来自全国各地的读者反馈，邮件、QQ交流群、微博、电话……凡是能找着我们的方式都用尽了。给小编留下深刻印象的是打进编辑部电话的、来自3个不同省市、从事不同职业的3位读者。电话接听中，他们有一个共同的特点就是：心情急迫、语调哽咽。

要求特事特办的深圳读者

2012年5月14日下午，青阳接到读者服务中心转来的电话。一个很急切的声音说：“你是李编辑吧，我看了苗家阿妹的报道，太难过了。特别是看到那个脚趾都在外面的女孩子，这也太难为情了吧。我看到你们的捐助信息了，但是我想先给这孩子买双鞋，她们不是月底就要参加舞蹈比赛了吗，总得有双像样的鞋子吧？我知道你们有很多流程，能不能请李编辑特事特办？我先把钱汇给你，帮我买双鞋寄给她……”

这位不愿透露真实姓名的读者打机关枪似的一连说出自己的想法，短暂的换气都是哽咽的声音，让人不忍打断。听他说完，青阳才问询了一下这位读者的情况。这位先生是黑龙江人，现在在深圳务工，给小编打电话的时间是上午11点半左右。后来得知他们有严格的上下班时间，中午12点至1点半和下午5点半以后可以休息。打这个电话估计也是有点忍耐不住了。

小编一再询问：“先生贵姓？”他说不需要留名。又问他，那怎么称呼呢？打电话也不知道怎么叫你啊！后来他说用他朋友的名字。3天后，小编收到的汇款单上也是他朋友的名字：李某。我们就称他李先生吧。

应李先生的要求，青阳给姜翠小朋友挑选了一双鞋子，连同平板数码周刊赠送的平板电脑一块儿邮寄过去。至本文完稿时，EMS记录已经到达贵州黎平县。

授人以渔的技术流兴哥

兴哥的声音听起来像20多岁的小伙儿，一打听已经30出头了，现在在湖南某电脑城做售后。兴哥说自己已经有2年多的工作经验了，积累了不少经验，特别是很多没有基础知识的客户遇到的问题的解决办法，还收集了不少有用的工具，将它们做成光盘送给山区学校的老师。“希望老师能多掌握一门技术，不用再辛苦地背着电脑翻山越岭……”

后来，兴哥跟青阳说，资料光盘很多也很专业，需要一点时间整理再做个目录出来。小编也建议暂时保留过于专业的部分。

严谨的柏先生

江苏盐城的柏先生给人感觉是做IT信息类的，刚开始在电话里说：“读报时有个想法，想给一村小孩子捐电脑……”理工科生的冷静和沉着让人觉得很有条理、特可靠。后来，柏先生向青阳确认学校的名字和所在的省份：“就是那个在黑板上画电脑的小学！”突然就急了起来。定向捐助“在黑板上认识电脑”的泸定县奎武小学3台电脑。在选择电脑品牌和性能判断上，柏先生更像一个IT工程师，他比较了公司自用的几批电脑，选中了一款神舟一体机。这几日，购买的新机正在做运行测试，确认无问题再寄给奎武小学。

物品捐赠注意事项

1.请附带“说明书”一张，写上物资名称、数量、注意事项等。易损物品需仔细包装，以防不必要的损失。如果物资贵重或者数量较大，可以与本次活动的专职人员联系(电脑报李青阳：4006677866 传递童年教育促进会 胡瑜霞：15900506089)，我们会带着物资一起到相应的学校实施捐赠。

2.根据历届活动情况，因礼物分配不均曾给孩子们带来不愉快，所以不建议当众给孩子带礼物。每人带一份或者一个团队给孩子们每人带一份。抑或私下里一对一结对子，直接捐赠给自己想捐赠的孩子。也可以寄往本次活动的仓库写好说明，由志愿者统一带去。

仓库地址查询：
http://qo.icpcw,com/a/cdtn.htm

《电脑报》2012读编交流会

第一站：沈阳 时间：6月2日

2012年的读编交流会终于定下了最终方案，第一站咱们先到有着“东方鲁尔”美誉的沈阳。在小编的印象中，这是近几年去过的离报社最远的城市——不知道6月的东北是个什么样？能不能碰上热情的“小沈阳儿~”？这些都不是最重要的，重要的是小编们终于要和东北的爷们儿、姐们儿见面啦！时尚达人？宅男腐女？没关系，这个周末和小编一起度过吧！

亲密接触——现场的小编，嘿嘿，就交给你们啦！

深度体验——畅玩最新双核平板电脑，切西瓜，爽快！疯狂小鸟，一飞冲天！

名额有限，速速报名！

活动地点：和平区三好街63号诚大数码国际广场5楼(近文萃路)嘉淇会所

活动时间：2012年6月2日下午2点~4点不见不散！

奖品设置

一等奖：蓝魔顶级双核平板W22PRO
二等奖：蓝魔平板W17PRO
三等奖：蓝魔音悦汇纯音MP3
四等奖：蓝魔音悦汇RX100耳机
见面礼：一人一份，先到先得

报名方式
短信：15086967715
微博：@lylone小虎(weibo.com/u/2023039824)
邮箱：gaodaolong@gmail.com

注明“**读编交流沈阳站**”，姓名和联系方式一定要留下哟！到时，小编会一一通知你。

相信看过本期《电脑报》后的你，一定有什么想说的。这是老编、小编共同作出的一次创新变革，你觉得怎么样呢？读编交流的各路渠道条条畅通，邮件、微博、电话……快告诉我们吧！

——急切盼望回复的小编

Dell™推荐使用Windows® 7。

“锋”狂时刻 三重礼享
至型合金锋范，礼遇重重惊喜，只在戴尔直销！
礼遇一：免费升级750GB超大硬盘，海纳万千精彩娱乐
礼遇二：免费送无线路由器，随时畅连无限影音资讯
礼遇三：全新优惠100元，时尚生活倍添惊喜

购机即赠价值500元的携程、速8优惠券，助您出行“一臂之力”！数量有限，赠完为止！

戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R 锋型版
拉丝铝合金表面以及舒适的键盘和掌托
戴尔直销特供配置
¥4,899
- 第二代智能英特尔“酷睿” i5-2450M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 750GB* 硬盘
- 4GB 内存
- 14"高清WLED显示屏，支持TrueLife技术
- 2GB 显卡

赠D-Link无线路由器一个 / 赠价值500元礼包一套（携程、速8优惠券）

特别版(Turbo)
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R
¥6,999
- 第三代智能英特尔“酷睿” i7-3612QM 处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 8GB 内存
- 1TB* 硬盘
- 14"高清WLED显示屏
- 2GB 显卡

赠价值500元礼包一套（携程、速8优惠券）

戴尔™ XPS™ 14z
¥7,299
- 第二代智能英特尔“酷睿” i5-2450M处理器
- Windows® 7 Home Premium
- 4GB 内存
- 500GB* 硬盘
- 14.0" HD WLED TrueLife™ 显示屏
- 1GB 显卡

赠价值500元礼包一套（携程、速8优惠券）

戴尔 激发无限

更薄 更出位
戴尔™ XPS™ 13 超极本™
- 第二代智能英特尔“酷睿” i7-2637M处理器
- Windows® 7 Home Premium
- 碳纤维底座，超级耐久工艺
- 类11寸机身，13寸高清屏幕

戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 620
¥3,499
- 英特尔“奔腾”处理器G630
- Windows® 7 Home Basic
- 2GB 内存
- 500GB* 硬盘
- Dell™ IN2030M 20" WLED显示器
- 英特尔® 高清显卡

加49元，可得拉卡拉超级盾一部
赠价值500元礼包一套（携程、速8优惠券）

戴尔™ Inspiron™ One 2320
¥5,399
- 第二代智能英特尔“酷睿” i3-2120处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB 内存
- 1TB* 硬盘
- Inspiron One 23 WLED 23"非触摸屏
- 1GB 显卡

加49元，可得拉卡拉超级盾一部
赠价值500元礼包一套（携程、速8优惠券）

威震四方
Alienware™ M14x 便于携用、威力无穷，人生何处不游戏！

立即致电或上网，轻松购买戴尔
800 858 2444 固定电话方可免费拨打
400 885 8555 手机拨打只收市话费用
dell.com.cn/go
戴尔 搜索

McAfee Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。
迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

英特尔® 酷睿™ i5

独家周刊

B01~B16 版 电脑报
2012年5月28日　第21期
投稿信箱:pcw-soft@vip.sina.com
热线:(023)63658800　传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:何庆　主笔:陈广伟　美编:毛代洪

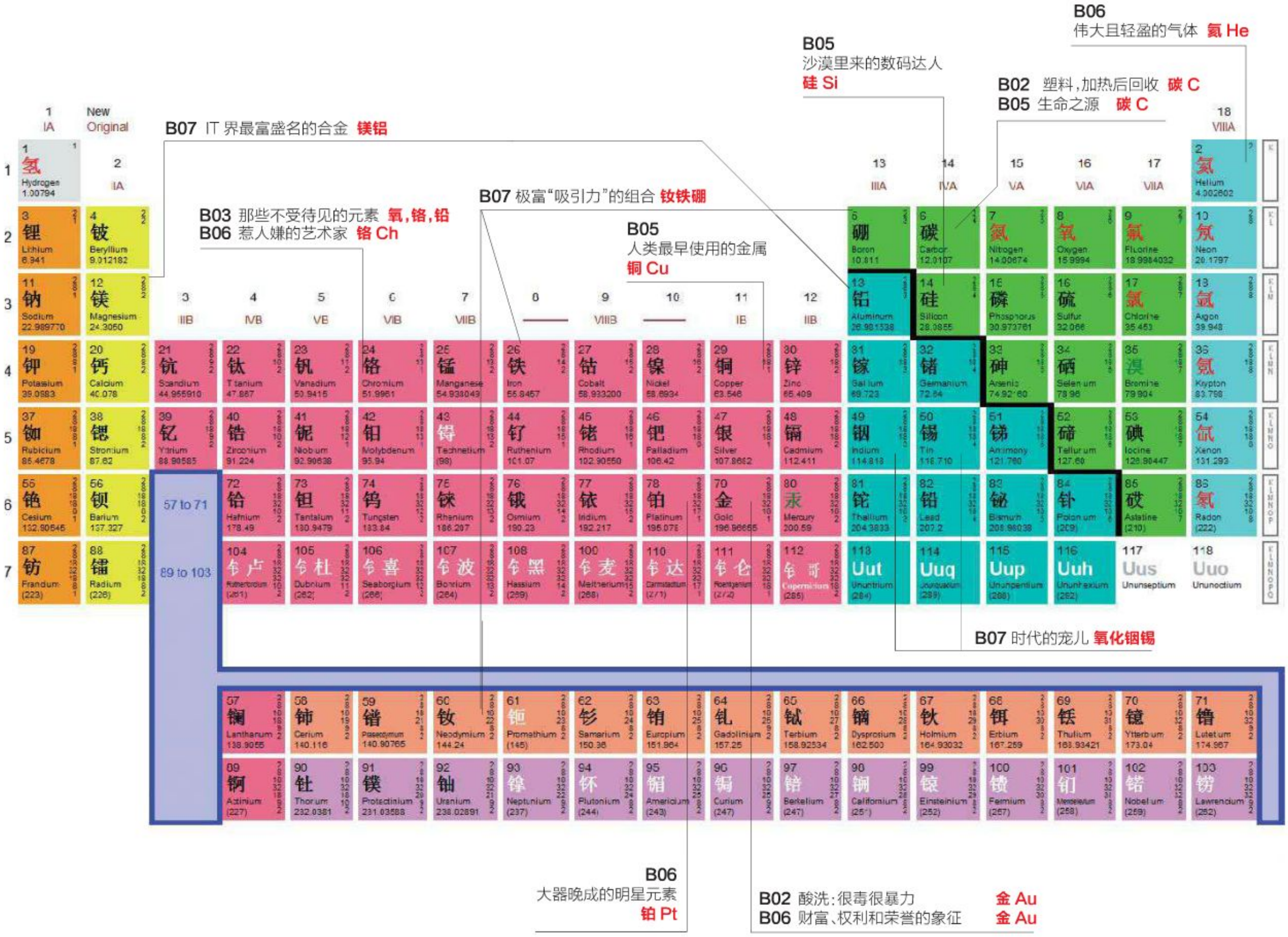
B

>B09 国内机箱MOD第一人邢凯　>B12 给李开复提建议　>B13 边运动,边发电

元素IT生活

在化学的发展过程中,人们分析了各式各样的东西,发现它们都是由一些最简单的物质,如碳、氢、氧、铁等组成的,于是就把这些最基本的物质叫做元素。为了更好地了解不同元素的性质,门捷列夫首创的元素周期表,之后科学家不仅发现了更多的元素,甚至人工合成了许多元素。那么,我们每天都会用到的IT产品中到底有多少元素与我们密不可分呢?

此次特别策划我们将从有害与有益两方面为大家解析IT产品中的元素,让读者了解了电子产品中到底有哪些元素,以及如何在生活中防范有害元素的入侵。



B06 伟大且轻盈的气体 氦 He

B05 沙漠里来的数码达人 硅 Si

B02 塑料,加热后回收 碳 C
B05 生命之源 碳 C

B07 IT 界最富盛名的合金 镁铝

B07 极富“吸引力”的组合 钕铁硼

B03 那些不受待见的元素 氧,铬,铅
B06 惹人嫌的艺术家 铬 Ch

B05 人类最早使用的金属 铜 Cu

B07 时代的宠儿 氧化铟锡

B06 大器晚成的明星元素 铂 Pt

B02 酸洗:很毒很暴力 金 Au
B06 财富、权利和荣誉的象征 金 Au

元素周期表

提到元素就不得不提门捷列夫于1869年首创的元素周期表了,他将元素依原子量大小并以表的形式排列,把有相似化学性质的元素放在同一行,这样不仅反映了元素的原子结构,也显示了元素性质的递变规律和元素之间的内在联系。使其构成了一个完整的体系,成为化学发展的重要里程碑之一。到今天为止,人们已经发现了119种元素,其中从93号到119号元素全都是人造的。

元素周期表有7个周期,16个族。每一个横行叫做一个周期,每一个纵行叫做一个族。这7个周期又可分成短周期(1、2、3)、长周期(4、5、6)和不完全周期(7)。共有16个族,又分为7个主族(ⅠA-ⅦA),7个副族(ⅠB-ⅦB),一个第Ⅷ族,一个零族。

电子产品就是一个元素的宝库,大部分元素都能在电子产品中找到。其中硅、锗、锡是三个最具代表性的半导体材料,我们现在能用上电脑等产品,多亏这三种元素的帮助。

元素周期表的规律

同一周期内,从左到右,元素核外电子层数相同,最外层电子数依次递增,原子半径递减(零族元素除外)。失电子能力逐渐减弱,获电子能力逐渐增强,金属性逐渐减弱,非金属性逐渐增强。元素的最高正氧化数从左到右递增(没有正价的除外),最低负氧化数从左到右递增(第一周期除外,第二周期的O、F元素除外)。

同一族的元素从上到下,随电子层数增多,原子半径增大。除第1周期外,同周期从左到右,元素最高正价由碱金属+1递增到+7,非金属元素负价由碳族-4递增到-1(氟无正价,氧无+6价,除外)。

实地探访元素墓园 作坊回收很毒很暴力

@电脑报 罗琪 刘慧峰

万物都有湮没的一天，元素当然也不例外。我们都听说过大象在濒临死亡的时候，会独自走向象群的死亡墓园。可是我们却不曾注意自己用过的旧电脑、旧手机是如何“寿终正寝”的。其实不管我们如何，它们命运大抵相同——作为电子垃圾被回收、处理，流向全国各地的垃圾集散地。就像坐落在广东省汕头市以西50多公里的贵屿镇，早已成为全国乃至全球著名的电子垃圾集散地。几经辗转，记者联系到了贵屿镇当地的一位从事塑料制造行业的资深业者——林先生，在他的引导下，我们对贵屿镇这座有着10多万人口的小镇进行了实地调查。

废旧板卡就这样堆放在室外，而室内就是进行切割操作的地方

电子垃圾竟是“元素富矿”

在我们眼中，一部废旧手机或者一台旧电脑的价值几乎可以忽略不计，但在贵屿镇，任何电子垃圾都是有它的实际价值的，这点从进进出出贵屿镇，来自全国各地的大小不一的货车、卡车就可见一斑。

贵屿镇回收的电子垃圾都包括什么呢?经过记者调查得知，在贵屿镇回收的电子垃圾以电子板卡、各种塑料件和部分金属件为主。

电子板卡主要包括电脑主板、手机板等各类板卡产品，这类产品当中的一些元件在经过加热、焚烧和酸洗等手段处理后就可以分离出金、锡、铜、铅等稀贵金属，要知道1吨电子板卡能分离出近0.5公斤的黄金、2公斤的锡、143公斤的铜、200公斤的铅等贵金属。而一些板卡上的芯片等主要部件则可以作为比较“贵重”的部分被单独切割下来，以单体形式集中收集、售卖。

塑料件则主要是各种电子产品的外壳，例如显示器外壳、手机壳、机箱外壳、打印机外壳、键盘等，这当中包括不同等级的工程塑料和普通塑料，在回收后进行分拣归类处理，就可以进行回炉重塑或进一步加工，做成需要的产品。

此外，一些金属器件也在回收范围之内，例如机箱、电源、电线中就含有铁、铜等金属，同样可以回收。可以说，贵屿镇回收的电子垃圾基本涵盖了所有的电子产品，只要是废旧的电子产品，就是回收的对象。

酸洗:很毒很暴力

贵屿镇前不久对酸洗黄金做了专项整治，据林先生介绍，这一个多月来情况的确好多了，不过在这里生活了二十几年，他认为一两次的打击肯定不够，要真正杜绝酸洗还需要政府持续施压。

说到酸洗提取黄金，电子垃圾中最适合的材料是一些老的CPU、南北桥芯片、PCB板等，如果要具体到产品，像奔腾2、奔腾3、AGP（老显卡插槽）、PCI（主板上白色的网卡、声卡、电视卡插槽）等含金量都不错，在采访中我们就经常看到摆在院子里、路边用编织袋装着的老板卡。

当镇上运来板卡，这里的人对老板卡的利用几乎做到了极致，首先是物理上进行切割，对一些插槽、芯片都用切割机一一切下来，再进行分类。然后剩下的PCB板，就会放到专用的机器中，只需要过一下机器，上面的电容等元器件就全部“抽”走了，剩下的就只有电路板了，等待进行金属提炼或者塑料回收等。

接着就是酸洗了，原理很简单，中学课本我们就学过金能溶于王水一类的强酸混合物，当溶解大量电路板后，回收者就可以向酸中游离状态或配位状态的金离子提供电子，使其转化为原子状态，也就是金单质。不过这样的处理方式，后果是会产生大量的酸雾废气。按照较为正规的做法是把废气通过风机引入净化塔，让它与氢氧化钠进行反应，再经雾板除雾后才能排入大气，但小作坊的条件根本不能达到保护环境的要求，所以你就知道小作坊酸洗黄金对大气的污染有多严重。

此外，其他如锡一样的金属，居民们也会通过加热电路板的方式提取出来，因为电路板底部一般都会有不少的锡，加热后，锡会熔掉，从而被“提炼”出来。不过，加热时同样也会排放出大量的废气，只是污染要比酸洗少得多。而铜的回收也比较粗糙，比如电线中含有大量铜，但是剥离电线外部胶层又很复杂，那最简单的方式就是燃烧，烧完之后剩下了的就是铜了，大气污染同样严重。

在回收的电子产品中，废旧电池也占有一席之地

下转B04版

超极本价格崩盘

神舟飞天U43仅3299元起、飞天U45仅3799元起

随着笔记本零组件及模具制造工艺的进步，笔记本的外形及功能也随之不断的提升。Ultrabook——超极本既是科技进步的结果，也是消费者的需求，无论是校园里的莘莘学子，还是初入社会的职场新人，亦或是如鱼得水的精英白领，都能够感受到超极本所带来的革命性改变。其中，神舟飞天系列是超极本市场上的佼佼者，以领先市场的14英寸屏幕设计和上市仅3999元的震撼价格，为超极本迅速成为市场主流带来强大的推动力。本周起，飞天家族再添新成员，14寸酷睿i3超极本引爆3299元新极限，酷睿i5超极本也仅售3799元起，让超极本的亲民价格成为现实！

质臻飞跃 大气天成

神舟飞天系列超极本

飞天U43 D0/D1/D2

英特尔酷睿i3双核处理器2367M
- 内置AT防盗软件
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD3000核芯显卡
- 4G DDR3-1333内存
- 500G SATA硬盘/128G SSD极速固态硬盘/64G SSD+500G HDD硬盘

带电池重量	最大厚度	续航时间	影音高清	内置AT	开机时间	整体式
1.7kg	19mm	8/6小时	HDMI	防盗	5秒	合金外壳

¥3299 /3999 /3999

内置802.11B/G/N无线网卡 内置130W像素摄像头 内置锂离子聚合物电池

无 / 预装Windows 7 Premium操作系统

神舟飞天系列超极本

飞天U45 D0/D2

新品
上市
14.0"
超薄瑰丽屏

整体式铝合金外壳

英特尔酷睿i5双核处理器2467M
- 内置AT防盗软件
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD3000核芯显卡
- 4G DDR3-1333内存
- 500G SATA硬盘/64G SSD +500G HDD
- 内置130W像素摄像头
- 内置802.11B/G/N无线网卡

¥3799 /4399 降600

无 / 预装Windows7 Premium操作系统

神舟14英寸超极本引领潮流

与其他品牌不同，神舟飞天超极本采用了主流的14吋宽屏设计，拥有无亮点的有力保证，更适合中国人的视觉习惯，带来更舒适的使用体验。其采用的超薄孤岛式巧克力键盘，即保证了键盘区尺寸，又减少了按错键的几率。整机厚19mm，比英特尔定义的14寸Ultrabook的标准厚度还小了2mm，重量仅为1.7kg，而大部分14吋笔记本的重量都在2kg以上，相比之下便携性大大提升。此外，飞天系列还内置摄像头、无线网卡、3个USB2.0、VGA、HDMI、LAN、3合1读卡器，搭配超大容量聚合物电池，带来超长的续航时间，也使其成为一个强大的数码影音平台。

神舟飞天U43热销 3299元起

引爆3299元价格极限的是飞天家族中的新成员——飞天U43 D0，采用酷睿i3双核处理器，标配4GB DDR3-1333内存，英特尔HD3000核芯显卡，采用500G SATA硬盘。

飞天U43 D1采用128G纯SSD固态硬盘，U43 D2采用了64G SSD+500G HDD硬盘的双硬盘配置，两者均预装正版Windows7 Home Premium操作系统，价格仅售3999元。

神舟飞天U45狂降 3799元起

配置更为强悍的飞天U45系列升级采用酷睿i5处理器2467M，主频达到1.6GHz，较U43在整机性能上有更为出色的表现。其中，采用500G SATA硬盘的飞天U45 D0新品售价仅为3799元；而配备64G SSD+500G HDD双硬盘格式的U45 D2，狂降600后仅售4399元，再次刷新价格体系。

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质

神舟精盾系列第三代四核i7本全线上市

极速体验 游戏之王

3DMark Vantage GPU得分高达32000分以上

整机外观设计风格稳重硬朗，采用了膜内漾印技术处理，保证了其出色的耐磨和防刮花能力。采用英特尔最新酷睿i7-3610QM处理器，配合全新顶级NVIDIA GeForce GT650M独立显卡，2G DDR3超大容量高速显存，综合处理能力强劲，无论是日常办公、影音娱乐，还是3D大型游戏都能轻松应对，游刃有余。

新品
上市
15.6"
完美瑰丽屏

精盾K580S-i7 D0/D1

英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
15.6"无亮点LED完美瑰丽屏*
GT650M 2G DDR3独显
8G DDR3-1333内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱

送正版Windows7 Premium
加配64G SSD极速固态硬盘

内置802.11B/G/N无线网卡
内置130W像素摄像头

¥ 5499 / 5999

大屏商务本

新品
上市
15.6"
完美瑰丽屏

内置802.11B/G/N无线网卡
内置130W像素摄像头

精盾K500B-i7 D1

英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
15.6"无亮点LED完美瑰丽屏*
4G DDR3-1333内存
英特尔HD4000核芯显卡
500G SATA硬盘
DVDRW光驱

仅售 ¥ 3999

主流游戏本

新品
上市
14.0"
完美瑰丽屏

内置802.11B/G/N无线网卡
内置130W像素摄像头

精盾K480N-i7 D1

英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
14.0"无亮点LED完美瑰丽屏*
8G DDR3-1333内存
GT640M 2G DDR3独显
500G SATA硬盘
DVDRW光驱

仅售 ¥ 4999

玩家级独显
GT640M

大屏游戏本

新品
上市
15.6"
完美瑰丽屏

内置802.11B/G/N无线网卡
内置130W像素摄像头

精盾K580N-i7 D1

英特尔酷睿i7四核2.3G处理器3610QM
英特尔HM76高速芯片组
15.6"无亮点LED完美瑰丽屏*
4G DDR3-1333内存
GT640M 1G DDR3独显
500G SATA硬盘
DVDRW光驱

仅售 ¥ 4999

玩家级独显
GT640M

神舟飞天系列 超级平板

飞天A10 D2

英特尔新一代双核凌动处理器N2600
预装Windows 7 Premium操作系统
2G DDR3内存+64G SSD固态硬盘
10.1"电容式多点触控液晶屏
分辨率1280*800
可视角度≥175°
内置重力感应器
内置锂离子聚合物电池
内置蓝牙、USB2.0、HDMI
内置高感光摄像头
内置802.11B/G/N无线网卡

¥ 2999

神舟电脑网上商城 http://www.hasee.net

直销电话 800-830-6022 固话电话 400-886-2668 手机拨打

企业、教育及行业采购热线 800-999-6139 800-999-6239

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司：

沈阳	024-62125380	武汉	027-87158213	温州	0577-88891670	厦门	0592-2215992
大连	0411-39789548	南昌	0791-86351623	宁波	0574-27911188	泉州	0595-22168135
长春	0431-85131101	长沙	0731-84168871	金华	0579-82382133	深圳	0755-83742307
哈尔滨	0451-82838770	赣州	0797-8113703	贵阳	0851-5203126	东莞	0769-22316950
北京	010-57215674	衡阳	0797-8113703	昆明	0871-5163160	汕头	0754-83226001
天津	022-58625692	南京	025-83156522	成都	028-85431109	惠州	0752-2530800
石家庄	0311-88611183	徐州	0516-85700466	重庆	023-68791029	广州	020-38499970
呼市	0471-6208691	合肥	0551-7132945	绵阳	0816-2319926	中山	0760-88661202
郑州	0371-63597529	淮安	0517-83990671	兰州	0931-4810080	珠海	0756-2252256
太原	0351-7555642	上海	021-54247130	西安	029-85538967	佛山	0757-82232151
济南	0531-81183193	苏州	0512-65574937	银川	13323513469	海口	0898-65398713
青岛	0532-83840995	无锡	0510-82749690	乌市	0991-2339250	柳州	0772-2834442
临沂	0539-8375395	杭州	0571-88210846	福州	0591-87119846	南宁	0771-2827115

神舟电脑公司将全力检查印刷中的错误，但由于可能出现疏漏，所有产品图片、规格及价格仅供参考，如有变更，恕不另行通知，请以实物、装箱单和最新价格为准。促销活动仅限指定期限内的指定机型，赠品规格以实物为准。

广告刊出后一周内有效

上接B02版

塑料：加热后回收

在贵屿镇，与电子垃圾齐名的就是塑料回收加工了，它和电子垃圾回收加工一样占据了贵屿镇另外半壁江山。说到塑料回收，范围就很广了，什么手机壳、键盘、CRT 显示器外壳等都是塑料回收的好原料。

目前回收塑料流行的方法有两种，一种是焚烧法，这个很好理解，一个灶台，将塑料焚烧融化即可，但目前这样的方法在贵屿镇极少了，而真正流行的是加热颗粒法。加热颗粒法，是用专门的机器对塑料进行加热，当塑料软化后，机器会自动把它变成一条电线一样的东西，然后机器自动切割成小颗粒，而这些小颗粒被重新封装进入再利用循环。

不过，塑料也有好坏之分，毕竟这样的加热只能物理上成型而杂质很多，在记者到超市购买食物和矿泉水后，发现老板所用的塑料口袋十分劣质，摸起来有明显的毛刺感，而且肉眼就能看到塑料口袋的塑料“不纯”，比起城市里配送的口袋质量差了不少。

切割下来的各种芯片，摆在柜台批量出售

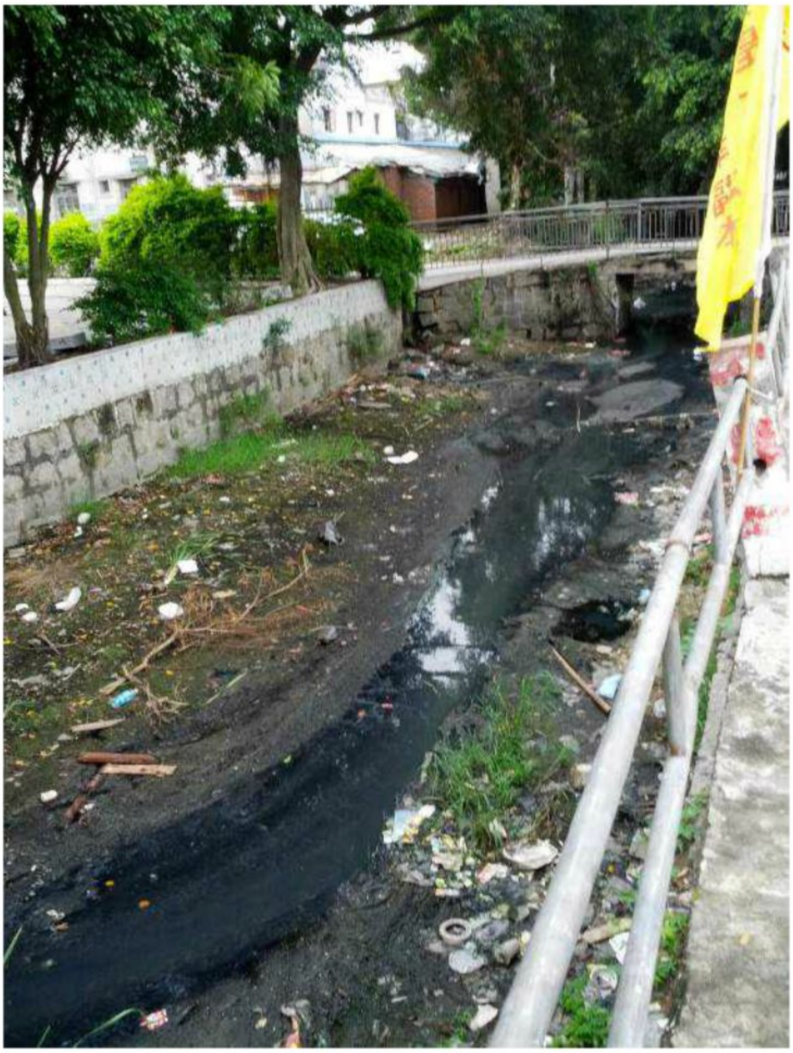
切割废旧 PCB 板时，产生作呕的异味

小作坊严重污染环境

贵屿是中国电子垃圾回收重镇，二十多年来这里的人一直从事着处理垃圾的事情，垃圾检测、垃圾分类、金属回收、垃圾加工等分工非常明确，每个环节都可以在镇上找到相关的人，由于都是小作坊形式，采用的方法原始、粗暴、简单，对环境造成的污染极为严重。

目前贵屿主要受到二噁英、铜、汞、铅等元素物质的侵害。其中二噁英、汞、铅影响最大，有“世纪之毒”之称的二噁英主要是在焚烧加热电路板的过程中产生的，它的毒性是砒霜的 900 倍，二噁英还会对人产生致癌作用，对生殖、遗传会产生毒性，直接影响子孙后代。而这里的汞和铅主要是通过酸洗提炼黄金等贵金属产生的，在贵屿这样小作坊式的生产方式下，大量的汞、铅、镉被直接排放到环境中，它们对水源、土地的污染最为明显，会引起血铅这样的人体异常现象。

即使像切割 PCB 板这样简单的处理方式仍然会产生污染，尽管回收人员戴着口罩和手套，而且所坐的板凳后，还有一台风扇，但在工作人员切割时，大量切割时产生的异色粉尘通过地上的风带留在风带末端的水盆里。即便是这样，当记者从门前经过时，也能闻到一股极为难闻的气味，几秒钟后记者直接干呕。


这条流经贵屿镇的水源，已经受到严重污染，颜色发黑

写在最后

请让电子垃圾回收不“受伤”

在实地采访中，我们也看到尽管目前的环境污染问题严重，但显然当地政府已经意识到牺牲环境换不来可持续的发展。就在不久前，贵屿镇被列入第一批国家循环经济试点单位，规划中的循环经济产业园将实现电子垃圾的集中拆解和分拣等处理。随之而来的就是环境污染问题可以集中处理，以往手工作坊的非法焚烧电路板和酸洗操作等造成的环境污染问题将得以彻底解决。

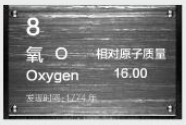
据了解，循环经济产业园占地面积达 2500 亩，首期建设项目的 500 亩土地，规划建设为废弃电器电子产品集中处理等四大功能区，与之配套的还有环保技术研发、人才交流培训中心和稀有金属、废旧物资集散交易市场等。根据国内外相关领域的经验，采用集中处理方式后，借助科学的生产流程、工艺和设备，可以大大提高产品的回收效率，同时解决环境污染问题，而回收得到的铜、金等稀贵金属的产值也将以亿元计，电子垃圾回收这座“待字深闺”的金矿也将被充分开发。我们衷心地祝愿，各种电子废品能够最终“死得其所”。

修建中的贵屿循环经济产业园

>>全民公敌

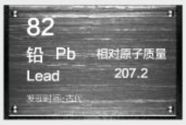
那些 IT 中不受待见的元素

并不是所有元素都是IT行业欢迎的，有些元素吧，就是捣蛋鬼，老是给IT业制造添麻烦，另外一些元素吧，用着挺好，可却是有毒有害的，这让人情何以堪啊。哪些元素是罪魁祸首，它们干了啥坏事，让人那么讨厌呢？

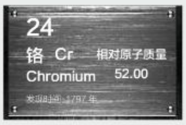


人活着都需要氧气，不过吧，在元素冶炼提纯时，那氧绝对是个大敌，冶炼时高温下和氧气一反应，杂质出来了。尤其是单晶硅这样的需要极高纯度的元素，冶炼时接触氧气就意味着硅锭报废。

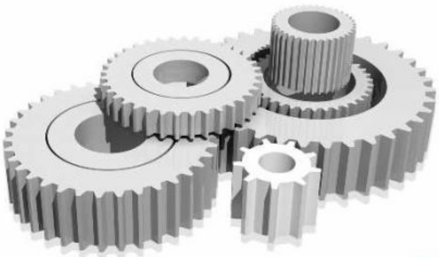
同时，氧还会缓慢地氧化铜，尤其是在潮湿环境下，氧化速度将会加快。这就可能导致 CPU 插座接触不良、端口氧化、插槽锈蚀等问题。为避免这一危害，在这些插槽、针脚上要镀上常温下不与氧反应的黄金，以延长其寿命。



在 IT 产品中，铅主要存在于焊锡之中，37%的铅与 63%的锡的铅锡合金因为熔点低、上锡性能好、成本低等诸多优势，曾是焊锡的标准配方。电子产品中的铅溢出之后，会造成水源、土壤、环境的污染。随着对铅污染的重视，IT 行业开始普遍采用无铅焊锡，通过加入 1%左右的铜或是 3%左右的银来降低锡的熔点，增强焊接性能。



“皮鞋很忙”事件让全民普及了六价铬的危害性。实际上，六价铬不仅用于鞣制皮革，以往在机箱、笔记本外壳，内部屏蔽层的电镀上，也广泛使用了铬电镀材料，以避免金属的锈蚀。在 RoHS 限制了铬的应用后，IT 厂家普遍减少了电镀工艺的应用，以铝合金本色或提升塑料工艺等方式来减少铬的应用，对于需要电镀的场合也更多地使用镀锌的方法，以减少电镀过程中产生六价铬。



IT产品中不可或缺的基本元素

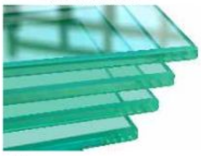
世界上的各种物体，都是由元素组成的。每一种工业、每一类产品，都有其基础的原料，而作为IT行业，所需的原料众多，甚至可以说几乎用遍了元素周期表。一些元素，在几乎所有的IT产品上都能见到，可以说这些元素就是IT行业的基础。

沙漠里来的数码达人 硅Si

14
硅 Si 相对原子质量
Silicon 28.09
发现时间：1823 年

主要特性：想知道“硅”是什么样子的吗？看看沙子就知道了。硅是世界上和氧结合最多的元素，二氧化硅的硬度很高，以前大量用于制造玻璃，现在是数字社会的主要支柱。所谓“硅晶圆”，就是一种重要的半导体和太阳能电池材料。硅胶是一种很常见的隆胸材料。不过虽然硅单质没有毒，含有二氧化硅的石棉尘却会损伤肺部。

生活中的元素：



玻璃

intel
Ivy Bridge

处理器

元素故事：

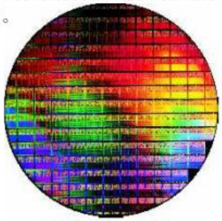
硅、矽原来是一个人

硅和矽是同一种元素，为什么会有不同的叫法呢？这主要归于历史原因。在民国初年时有学者将此元素译为“硅”，其读音为“xi”，但这样的翻译，让普通人都误读为“gui”。在这种情况下，当时的化学学会创造出“矽”字避免误读。这一在港台得到延续。但1953年中国科学院以“矽”与化学元素“锡”和“硒”同音易混淆为由，通过并公布改回原名字“硅”并读“gui”。硅和矽其实是一种元素的两个叫法。所以，别看了港台媒体的文章之后认为，大陆和港台连CPU用的材料都不一样哟。

沙子是如何变成CPU的

实际上，CPU就是沙子变成的，将沙子的主要成分二氧化硅提纯为杂质含量仅有1ppm（百万分之一）的单晶硅锭，切割后就做成了CPU的原料——晶圆。在晶圆上，涂上光刻胶，进行光刻。接下来给晶圆附上掩膜，用紫外线那么一照，没被掩膜盖住的地方光刻胶全融化了，接下来用化学物质腐蚀掉没有光刻胶部分的晶圆，电路的雏形就显现在晶圆上。

晶圆是很纯净的，但要让晶圆变成三极管，那就要掺入其他元素的原子了。以SNB处理器十亿个晶体管，每个晶体管三个电极计，那可是要掺杂30亿个，当然，每次掺入的原子数量是按个计算的。参杂后在每个晶体管上打三个洞后引出管脚，再根据电路的要求，用金属层将各个三极管连接起来。这个金属层很厚，以保证导电需要，不过也仅有六个晶体管的宽度，几百纳米吧。只要将晶圆安装在基片上，并引出针脚，加上散热顶盖后，CPU就制造完成了。



CPU的原料——晶圆

人类最早使用的金属 铜(Cu)

29
铜 Cu 相对原子质量
Copper 63.5
发现时间：公元前 21 世纪

主要特性：在伊拉克北部，发现了公元前9000年的铜丸，证明铜是人类最早使用的金属。铜导热性能好，加工容易。在古代，铜锡合金（青铜）使人类第一次有了坚固的武器及乐器。由于很脆，铜现在多用作工业原料，很少用来作日用品。

生活中的元素：

散热器

铜线

元素故事：多层PCB是怎么炼成的

看着主板上那块PCB板，是不是觉得眼花缭乱，不仅有复杂的铜箔连接，而且还有多层铜箔连接层，这是怎么弄出来的？

在制作多层PCB之前，要制作双层PCB板，这并不复杂，即将铜箔放置在玻璃纤维板上，经过高温、高压的压制后，铜箔就固定在玻纤板上，形成两面是铜箔，中间是玻纤板的双层板。接下来和CPU制造类似，PCB也要经过感光与腐蚀，之后PCB就留下了电路所需的铜箔。对于多层板而言，需要腐蚀多片双面板。各层PCB板腐蚀完毕后，在每片线路板间再夹入一片玻璃纤维材料，以使各层之间互相绝缘，再次经压合机高温高压压合后，就形成多层的PCB了。一般来说，台式机的主板为四层次或六层，而笔记本主板甚至可以达到十二层。

PCB板

生命之源 碳(C)

6
碳 C 相对原子质量
Carbon 12.01
发现时间：古代

基本特性：碳是地球上的生命之源，所有生物、人类的食物，主要构成元素中都有碳，所谓食物链其实是碳元素的传递链而已。碳元素单体有各种各样的结构，不同的结构导致其有不同的物理和化学性质，比如铅笔芯和钻石，你能想到他们是同一种元素么。石油、塑料、衣服上都能找到碳的身影。而近期非常火爆的碳纳米管，就是一种新崛起的碳材料。

生活中的元素：

钻石

燃料

元素故事：ABS塑料外壳揭秘

作为有机化合物，塑料中的碳原子比例相当的高，而塑料是IT行业不可或缺的原料，比如不少笔记本的外壳就是用ABS塑料做成的。

ABS塑料是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物的简称，想要得到这种塑料，必须对石油裂解后才能分别制造出丙烯腈、丁二烯、苯乙烯这三种塑料，再将这三种塑料按一定的比例，放入聚合塔内，在一定温度、压力和催化剂的作用下，三种塑料的化学链打开并互相混链，从而获得ABS树脂，就可以进行外壳加工了。

ABS塑料是在注塑机中制成的，但将ABS树脂放入注塑机之前，还要加入各种助剂，如润滑剂、热稳定剂、增强剂以及颜料等等。之后在注塑机中的高温下，ABS树脂融化，变成黏性较强的液态，通过注塑机的注射口，将ABS树脂液体注入笔记本外壳的模具，在高压下，ABS塑料充满整个模具。当温度降低后，ABS塑料就会重新固化，此时就可以将外壳从磨具内取出，笔记本外壳就做好了。

为什么选择ABS塑料？

笔记本对外壳的要求非常苛刻，高温下不变性，有良好的强度和抗冲击性能、良好的尺寸稳定性等等。在ABS中，每种单体都具有不同特性：丙烯腈有高强度、热稳定性及化学稳定性；丁二烯具有坚韧性、抗冲击特性；苯乙烯具有易加工、高光洁度及高强度。这样，将三种单体进行共聚，并改变共聚时的配比，才可以获得各方面性能都表现出色的外壳。

忽如一夜春风来，满眼尽是高富帅。网络文化的威力确实不可小视，近期屌丝、高富帅、白富美等名词“嗖”的一下就冒了出来，这些形容人的词，被广泛应用到了各个领域当中。小编也不能免俗，接下来我们谈谈IT产品元素中的高富帅。大家别想歪了，这个高富帅指的是高——高手、富——价格贵、美——让产品变得好看。

IT产品元素中的 高富帅

高 高手专用元素

伟大且轻盈的气体——氦(He)

2
氦 He 相对原子质量
Helium 4.003
发现时间：1868 年

基本特性：氦是宇宙大爆炸之后，最早产生的两种元素之一，另一个是氢。其他的元素都是由氢和氦组合而成。比空气轻的气体，也只有氢气和氦气。和容易发烧爆炸的氢不同，氦元素性格温厚，几乎不与其他任何物质发生反应。

生活中的元素：

飞艇、气球填充物

气冷核反应堆

元素故事：超频赛场最强力冷却剂

在各种超频大赛上，液氮超频总是亮点所在，所以很多人都将液氮与极限超频自然而然地联系了起来。其实这只能算一般发烧友玩的，一山更比一山高，真正的高手拥有自己的秘密武器，这就是液氦。

“绝对零度”是物理学家所定义的理论最低温度，相当于-273.16℃，而人类目前所能找到的唯一一种接近这个温度的物质就是液氦。常态的液氦温度低至-268.93℃，仅比绝对零度高4℃左右，比常见的液氮还要低73.1℃，所以液氦的制冷效果非常强力。2009年，中国超频战队SpeedTime就通过液氦，将Phenom Ⅱ ×4 940的频率超到了惊人的6510.7MHz。

虽然液氦很出色，但买到液氦却很不容易，因为氦是最难液化的气体，而且都是从天然气中提取，相比从空气中提取非常方便的氮，成本上高出不少，1L液氦的价格高达400元~600元，而同样1L液氮价格仅为5元~8元。需要特别注意的是，液氦只能采用专门的液氦罐进行存储，使用时要特别小心，必须用专用的连接器具和喷头。使用时，应避免液氦和人体直接接触，在打开阀门前不要把喷头对准人，操作液氦的人应该穿得厚实一点防止冻伤，最好佩戴护目镜以保护眼睛，因为这么低的温度接触到人体，那后果不堪设想。

液氦超频现场

富 IT产品上的贵重元素

财富、权力和荣誉的象征——金Au

79
金 Au 相对原子质量
Gold 197.0
发现时间：古代

基本特性：不管是图坦卡门古老的黄金面具还是中国贵族的金印，从古至今黄金都是权力的象征。流行于中世纪，用铜和铁来炼金的“炼金术”虽然没有炼出金子，但为现代化学的发展奠定了基础。良好的热和电的传导性，让金广泛用于电子材料的制造。

生活中的元素：

货币

首饰

元素故事：黄金主板，传输妥妥的

在内存、显卡等硬件上，由金黄色导电触片组成的金手指非常显眼，硬件间的信号就是通过这些金手指进行传输的。因为金的抗氧化性极强，传导性也很强，所以这些导电触片都是由覆铜板制成，再通过特殊的工艺镀上一层金，这样既能加强导电，又能防止金手指部分氧化，从而提高硬件的使用寿命。

2009年精英推出了“三倍金”技术，就是在CPU及内存接口的针脚处镀上15μ厚度的黄金层，而一般的主板采用的是5μ厚的镀金层。因此“三倍金”主板不仅更加耐磨，而且防氧化、防腐蚀的性能也更高。沉寂2年多之后，今年精英更进了一步，推出了黄金主板，主板上更多的部件用上了镀金层，这使得主板硬件的寿命更长，而且性能更为稳定。精英总经理简志龙表示：“在主板上镀金，不仅成本很高，而且技术含量很高，但生产出来的产品寿命会比其他品牌的好。”

采用三倍金主板上的CPU触点，明显不同

大器晚成的明星元素——铂(Pt)

78
铂 Pt 相对原子质量
Platinum 195.1
发现时间：1751 年

基本特性：对于高级装饰品来说，铂是一种不可缺少的材料。但在18世纪以前，铂还躲藏在金和银的阴影当中。在西班牙语里面，铂的意思就是“小的银”。然而铂以其耀人的光泽和不易变质的特性获得了大家的喜爱。除了光鲜的外表之外，铂不易腐蚀的特性也让它在电极、医疗器械甚至是抗癌药剂等方面大显身手。

生活中的元素：

铂金首饰

元素故事：硬盘盘片也要穿金戴银

铂性质极其稳定，在空气中不会氧化，虽然价格较高，但在IT产品上也时常能见到铂的身影，比如电路板、电阻。我们天天用到的硬盘里面都有铂，将硬盘拆开之后，我们往往被盘片光滑铮亮的外观所吸引，其实这盘片是铝制成，外表光滑的原因就是镀了一层含有铂元素的金属层，可以起到防止盘片氧化的作用，也可以增加磁盘表面的存储密度。正是由于硬盘中含有铂，所以出现了通过回收硬盘提炼铂金的技术，但整个过程要用到多种强酸，污染较大。

帅 让产品变帅的元素

惹人嫌的艺术家——铬(Ch)

24
铬 Cr 相对原子质量
Chromium 52.00
发现时间：1797 年

基本特性：铬是经过人生起伏的。在有的化合物中，铬以六价铬的身份出现，是多起恶劣坏境污染事故的元凶。然而，同样是铬，三价铬却是人体必需的微量元素。水合氧化铬绿等是常用的绘画原料。不会生锈的不锈钢的原料就是铁、镍、铬的合金，其重要性无须多说。

生活中的元素：

镀铬水龙头

防火材料

元素故事：镜面外观就靠它

在IT产品上，铬也经常作为合金材料的添加剂。除此之外，由于金属铬在空气中极易钝化，表面形成一层极薄的钝化膜，从而显示出贵金属的性质。不少采用镜面工艺处理的IT产品的表面会镀上一层铬，从而让产品看上去更为美观。这是因为外壳表面有了铬之后，使用时能长久保持其光线的反射能力，这一点比银和镍要好得多。而且，镀铬之后可不是中看不中用，镀铬层的摩擦系数小，在所有的金属中是最低的。所以镀铬层具有很好的耐磨性。而且铬镀层具有良好的化学稳定性，在碱、硫化物、硝酸和大多数有机酸中均不发生作用。

自从元素周期表推出以来，人们一共发现了119种元素，通过对这些元素进行组合，形成了上百万种化合物，它们拥有更多的特性来为人类服务。在IT产品中，就有许多比较经典的元素强强联手的化合物，经常可以遇到它们，但是对于它们的特性，我们又知道多少呢？

IT产品中元素的经典搭档

IT界最负盛名的合金 镁铝

12
镁 Mg
Magnesium
相对原子质量
24.31
发现时间：1808 年

13
铝 Ai
Alumium
相对原子质量
26.98
发现时间：1826 年

元素特性：镁比铝更轻盈，比铁更坚固；它还能屏蔽电磁波，具有良好的散热性，这使得镁成为制作笔记本以及便携设备的首选机身材料。铝是一种非常轻、易加工的金属元素。它还有不生锈、高导电性、价格便宜等优点，广泛应用于生活的各个方面。铝合金的功能更是多样，从硬币到铝箔，从铝合金门框到飞机机身材料等等，到处都有铝合金的身影。

生活中的用途：

眼镜框

自行车

元素故事：IT产品外壳首选 镁铝合金

排名第12的镁和排名第13的铝，这一对亲兄弟的激烈碰撞，那可是激情四射，诞生出IT界中最负盛名的合金——镁铝合金。镁铝合金是用镁锭和铝锭在保护气体中以1:1的比例高温熔融而成，从而生成分子结构为Mg4Al3的合金材料。别以为在镁铝合金中，铝和镁只是简单地混合。实际上，这一混合让合金的晶体结构产生了变化。这就让镁铝合金的性能有了很大提升，比重约为2.15g/cm3，比普通铝合金轻不少。强度相当于比它厚3倍的ABS工程塑料，更是强悍。再加上出色的散热性能，镁铝合金在笔记本上名声大噪，不过吧，你也甭指望镁铝合金能够闪亮登场，因为这对基友在合体后是灰褐色的，不美，也缺乏金属光泽感。因此，真用镁铝合金做外壳的笔记本，往往还要在外壳上进行美化处理。

最时尚的外壳材料 铝镁合金

铝镁合金和镁铝合金啥区别呢？主要就是镁加入量不一样，镁铝合金中有50%的镁，而铝镁合金呢，只有5%左右的镁。仅加入少量的镁，主要提升的是合金的防腐蚀性，而合金的密度、外观质感、强度等并没有太大的改变。不过，铝那闪亮的质感显然更吸引眼球，还可以依靠氧化工艺改变外观颜色，所以成为当今最时尚的外壳材料，不仅是笔记本，苹果的iPad、iPhone等等，都是用铝镁合金进行磨砂或用拉丝工艺来制造外壳。而且，这对基友还有个传奇经历，1982年，科学家谢赫特曼在用电子显微镜观察铝镁合金时，发现了其是以不重复的非周期性对称有序方式排列的，这种后来被称为准晶体的东西让谢赫特曼获得了2011年诺贝尔化学奖。

极富"吸引力"的合金 钕铁硼

60
钕 Nd
Neodymium
相对原子质量
144.2
发现时间：1885 年

5
硼 B
Boron
相对原子质量
10.81
发现时间：1808 年

26
铁 Fe
Iron
相对原子质量
55.85
发现时间：古代

元素特性：钕有一种非常厉害的本事：当和铁等几种元素组合到一起时，它就变成了世界上最强大的磁铁。这种磁铁在1982年发现时，其磁性是当时最强磁铁的1.5倍，一时间钕荣誉满身。原始人走向文明社会的标志就是铁器的使用，如今铁的产量占了全世界金属冶炼量的90%，这得益于它在地壳中巨大的储藏量，以及简单、安全、多样化的加工方法。在很多日用品中，我们可以找到硼单质或者化合物——硼硅酸玻璃。此外，硼和碳结合还可以制造出高强度的轮胎。

生活中的用途：

磁铁

元素故事：喇叭必备物件

钕铁硼材料可是极富吸引力的，这个分子结构为Nd2Fe14B的晶体结构为四方对称，由两个钕原子、十四个铁原子和一个硼原子组成。这样，铁原子在充磁后，获得较强的磁性，而具有顺磁特性的钕原子则可以将磁性固定在同一方向上，从而令磁性大大增强。我们知道，喇叭之所以能够发出声音，就是依靠音圈通电时产生磁性，和后部的永磁体相互排斥或吸引，从而推动振膜运动，才可以发出声音。在这种情况下，永磁体的磁性要强，喇叭的灵敏度才能高，音量够大，声音更好。因此，以前的喇叭总有个大大的磁铁屁股，但在笔记本音箱，在笔记本内置喇叭上，就不能再依靠增加磁体体积来加大磁场强度了，否则，暴增的体积和重量，会让音箱和笔记本寸步难行。在这种情况下，使用钕铁硼磁体，只需要很小的体积就能够获得强大的磁场，这样，喇叭的体积就可以大大减小。在使用钕铁硼磁体后，喇叭重量可以减少到原来的1/3。

Imp:8Ω Po:10W
P/N:066-MR1050-2003
Assembled by Vifa Sound
钕铁硼能大大降低喇叭的尺寸和重量

时代的宠儿 铟锡

元素特性：现在流行的液晶显示器，正是铟大显身手的结果。铟薄膜只要一通上电，就会变成透明，可以用于各种显示器。氧是生命的保障，它与各种各样的物质结合，形成很多性质各异的产物。锡曾经在世界历史上占有重要地位，但现在生活产品中比较少见了，锡多用作合金添加剂。

49
铟 In
Indium
相对原子质量
114.82
发现时间：1863 年

50
锡 Sn
Tin
相对原子质量
118.7
发现时间：古代

生活中的用途：

显示器

元素故事：小薄膜大用途

铟薄膜只要一通上电，就会变成透明，让铟与锡结合起来，实际上就是电学传导和光学透明的组合。氧化铟锡所制成的透明导电膜有其独特的优势，其透光率95%以上，紫外线吸收率≥70%，微波衰减率≥85%，导电和加工性能良好、膜层既耐磨又耐化学腐蚀等优点。因此，氧化铟锡ITO成为既能够保证显示效果，又避免显示器有害射线泄漏伤害使用者的最佳材料。同时ITO也被用于各种光学镀膜，比如建筑学中红外线-反射镀膜、汽车，还有钠蒸汽灯玻璃等。

铟很稀有，全世界有近70%铟被消耗在IT行业，用于制造显示器。这样，最直接的后果是在近十年内，铟的价格暴涨了20倍。

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编 | 王宇 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 曾灿

迂回不是坏事

斑马骑士科技徐毅斐

@ 电脑报 魏政军

简子楼幽深的走廊，小广告像狗皮膏药一样层层叠叠地贴在布满灰尘的墙壁上。敲开302的房门，就来到了斑马骑士科技有限公司的办公室了，50平方米左右的空间分成两个房间和一个卫生间。在稍大的一个房间被用作办公室的情况下，另外一个稍小的房间除了给团队里唯一的女员工、刚刚从江苏来的小陈作为睡觉的地方之外，还是公司的会议室、储物间和会客室。

就在几天前，斑马骑士科技有限公司CEO徐毅斐发了一条微博说：最近这两周有切身的感受什么是人生的戏剧性。原来，就在斑马骑士准备放弃继续花大力气推广《鲸鱼岛的冬天》而将更多精力投入到下一个儿童APP产品的时候，苹果公司将《鲸鱼岛的冬天》推荐到了苹果商店的首页，并且邀请他们参加全国官方苹果店在六一儿童节当天的线下推介活动。

姓名：徐毅斐
年龄：34岁
职业：斑马骑士科技有限公司创始人
知名产品：《鲸鱼岛的冬天》
经营思维：不要去想什么下载量，不要去想什么投资或者竞争对手，你现在做的产品，将来某一天你愿意拿给自己的孩子用。

老妈误以为有了私生子

1978 年出生的徐毅斐是一个敢想敢做的人，因此他的人生有了几次不小的转折。从本科清华大学生物医学工程专业到中科院心理学硕士毕业，从中国移动的稳定高薪到减薪加入创新工场，最近一次则是离开创新工场创办斑马骑士开发儿童应用。

而在面对父母的时候，徐毅斐都采取了先斩后奏的方式。徐毅斐解释说：“他们的生活里有很多压力，所以他们的思维里面稳定是第一，而这种沟通会很损耗我们的激情，于是我就想还不如先做了再说。”

徐毅斐辞职创业这事，他的父母就是在两个月之后才知道的。因为要隐瞒父母，所以在徐毅斐创业伊始还闹出了一段小插曲。为了了解儿童的喜好，研究儿童的习惯，在准备开发儿童应用的过程中，徐毅斐买了很多儿童读物。不过，这些举动发生在还没有结婚的徐毅斐身上，他的母亲觉得很是纳闷。于是有一天，按捺不住的徐妈妈特别神秘地跑到徐毅斐的房间，悄悄地问徐毅斐：是不是外面有了孩子了。徐妈妈的话让徐毅斐哭笑不得，再说起的时候，徐毅斐依然哈哈笑了起来，“你知道吗，她还把我爸挡在外面”，徐毅斐说：“她以为我不敢说，她还一个劲儿地跟我说：‘没事，你跟妈讲，要是你是不小心有了一个孩子，我来帮你’。”

3 岁的女童测试工程师

对于大部分从事儿童应用的开发者来说，之所以想去开发一款儿童应用，多是由于他们的孩子有这方面的需求。在斑马骑士目前 7 人的团队中，没有一人有做父母的经验，但做儿童应用最大的困难就是了解孩子的喜好。因此，为了了解孩子的喜好以及测试产品，徐毅斐和他的团队在工作之外只要遇上一个小孩，他们都会抓住机会与小孩及其父母聊天，做调查研究。

徐毅斐和团队每次去吃午饭，都会把 iPad 带在身上，因为在他们经常去吃饭的小饭馆里有一个 3 岁的小女孩。很快，这个小女孩和“非常有小孩缘”的徐毅斐就十分熟悉了，后来每次吃完午饭回来，小女孩还跟着他们来到斑马骑士的办公室继续玩一个小时。而徐毅斐则充分利用这样的机会进行产品测试，徐毅斐说《鲸鱼岛的冬天》里就有很多细节是在这个小女孩的帮助下不断完善的。

徐毅斐介绍了其中一个例子：“比如，在我们的《鲸鱼岛的冬天》这款产品中，太阳要放大才能产生云朵，这是所有循环的起点。最初小女孩玩的时候根本想不到要把太阳放大，所以我们放一个静态的图案做提示，但是发觉还是不能够很好帮助她去明白这个提示，后来我们就设计在太阳上用一双小手滑动去提示把太阳放大。”

接外包项目保证现金流

徐妈妈不希望徐毅斐创业也是有她的理由的，在公司尤其是像中国移动这样的大国企工作至少衣食无忧。而创业面临最大的问题就是资金的问题，在徐毅斐将创业想法告诉创新工场的朋友时，朋友们同样也告诉他：要时刻注意现金流，时刻注意生存压力。而为了现金流问题，斑马骑士也不得不通过接外包的项目挣外快来保证现金流。“其实，我是很反对接外包的，因为我觉得这会很影响我们的节奏，影响我们主要的工作。”徐毅斐说。

不过，斑马骑士最近接的一个外包项目徐毅斐没有反对。原来，这个外包项目是客户用了他们的《鲸鱼岛的冬天》这款产品之后，觉得他们制作水准很棒，特别打电话要求斑马骑士团队给他完成这个项目。另外还有一个好消息是，徐毅斐告诉记者，完成目前这几个项目之后，公司基本上可以保证 5 到 6 个月的资金使用。与此同时，天使投资也正在谈判当中。

虽然还是不太喜欢接外包项目，但现在的徐毅斐想通了这件事。“有的时候，生存压力就逼迫我们必须去做不愿意做的事情来养活我们，然后才能去做我们愿意做的事情”，徐毅斐说，“迂回一下也不是坏事。”

每个人心里都有个孩子

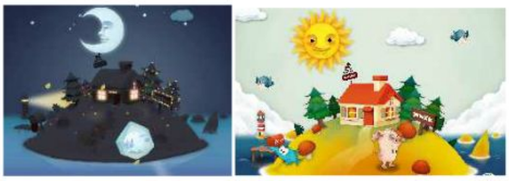
《鲸鱼岛的冬天》在今年 3 月推出之后，很快就被 Adobe 公司选作全球新技术推广的示范产品，并代表 Adobe 在游戏开发者大会（GDC2012）上展出。紧接着，又接到苹果商店的邀请参加线下推介活动。这一切都预示着徐毅斐和斑马骑士团队正在变好，并逐步变得强大起来。

回望过去一年来的创业经历，徐毅斐感受良多，片刻沉思之后，徐毅斐说：“人生的戏剧性或说所谓奇迹是绝不能放弃希望，无论你在什么情况下，你要不停去想心中最想做的那件事情，最想达到的那幅图画。因为在这之前，你会碰到很多让你连死的心都有的时候，只有靠这种信念，这种愿景，你才能渡过这些难关。”

徐毅斐心中的那幅图画会是什么样子？“我一直在跟我的同事沟通，不要去想什么下载量，不要去想什么投资或者竞争对手这些东西。你就去想你现在做的产品，将来某一天你自己的孩子来用，你愿意给你的孩子提供什么产品。我们就按照这个标准来做就行了。”徐毅斐说，“所以本质上我们都在给自己做产品，正如我说的每个人心里都有一个孩子，我们也是在给自己缺失的一部分的童年来做产品。”

产品介绍：《鲸鱼岛的冬天》

《鲸鱼岛的冬天》是一款供3~7 岁孩子自主学习自然百科常识的互动教育游戏。游戏的故事非常简单有趣：在没有冬天的“鲸鱼岛”上，主人公“小猪波波”想过一个白色的冬天，体验冬天的各种乐趣。孩子们以各种互动学习的方式去了解天气变化和冬天的活动常识，通过控制白天和夜晚、“鲸鱼岛”的天气、温度等来触发各种游戏情节，让学习变成一场有趣又快乐的游戏。



开发手记 iPad 的交互性与儿童应用的开发

@ 徐毅斐

《鲸鱼岛的冬天》是一款以自然百科常识为基础的儿童互动教育游戏应用。我开始做这个事情的时候，就问自己这样的问题：iPad 究竟是一个什么样的工具？它对儿童教育究竟意味着什么？到现在我也没有答案。

我现在觉得 iPad 的交互性特别强，这种交互不仅有手指的点触，还有声光电多媒体的反馈。你要知道孩子喜欢互动性的东西。其实这也就解释了，如果有人跟孩子玩的话，孩子是更高兴的。然而，大人都没有足够的时间来陪孩子玩，所以孩子对一切动的东西都非常喜欢，而且 iPad 这种反馈和交互正是孩子渴望的，是能够吸引住孩子的。

我再从游戏上来讲，游戏是孩子天然喜欢的东西。你看《汤姆猫》、《愤怒的小鸟》这些游戏虽然都是成人玩的，但是孩子们也非常喜欢。《汤姆猫》对孩子有吸引力的地方是，它会根据你的互动做出一些反应，其实这与孩子跟人交流的过程类似，孩子特别喜欢这种互动。

构思《鲸鱼岛的冬天》的时间是去年 12 月，当时我们看了很多儿童产品之后，一致认为儿童电子书只是点点碰碰特别简单的交互。而我之前做过两个手机操作系统，在中国移动我做了 OPhone，在创新工场做了点心，所以我知道智能手机上面有很多传感器可以用。比如：陀螺仪、加速传感器、光敏和声控，还有很多很多传感器可以用，可以实现多种互动。你看《汤姆猫》用了一个声控的互动方式，就对孩子有那么强的吸引力。所以我们就想：iPad 有那么多交互的方式，我们得充分利用这些交互方式让孩子玩得高兴。

最终，技术层面上，我们就是利用丰富的交互将触屏手势、多点触控、重力加速度、声音控制等技术有机地融入到游戏中；在故事上，我们就是利用小孩接触大自然的兴趣，让孩子用有趣的方式体验各种操作，并不断探索和学习。不过坦白说，现在《鲸鱼岛的冬天》这款产品只是实现了我们的部分创意。

让机箱成为艺术

中国机箱 MOD 第一人邢凯

@ 电脑报 王星

“我希望在我做 MOD 到第十个年头的时候，能推出自己的品牌，专门展示自己的作品，并且在板卡上都印上我的 Logo，就像 Alienware 那样。”5 月 18 日，记者在位于北京中关村的工作室里见到了被誉为“中国机箱 MOD 第一人”的邢凯。

走进略显凌乱的工作室，一个全身黑色、雕着骷髅头的机箱赫然出现在眼前。“这是一件向《暗黑破坏神 3》献礼的作品，是用原子灰做的。”邢凯透露，尽管尚未完成，但已有厂商向他预约这件作品拿去巡展。

姓名：邢凯
年龄：25岁
职业：机箱MODer、服装店老板、摄影师
知名产品：MARS MOTO机箱、变形金刚机箱、太极机箱
理念：要丰富自己的内心世界，丰富爱好，如果你不是十分喜欢一个东西，是很难做出好作品的。

为机箱融入个性

邢凯出生在辽宁一个普通的家庭，父亲学美术出身，祖父是一名电子工程师。尽管从未专门学习艺术或设计，但家庭的熏陶让邢凯拥有很好的艺术灵感与动手能力。父母宽松的教育方式，也让他有了很多时间去做自己感兴趣的事情。

高一时，邢凯才有了自己的第一台电脑。虚拟的游戏世界让他领略了很多精美的画面；但回到现实中，他却不得不面对“十分难看”的电脑机箱，这让爱好丰富、讲究个性的他颇感难受。

2005 年，正值电影《世界大战》热播，邢凯决定根据这部电影中的画面来改造机箱。为了实现这个想法，他到网吧打工，“一个月工资 500 元，发工资那天弄丢了个摄像头，最后只拿到了 450 元。”他用这些钱买来了机箱和金属材料，开启了 MOD 之旅。对于人生的第一件作品，邢凯十分满意，“因为它跟当时市面上所有的机箱都不一样。”这件作品也受到了国内 MOD 界的认可，在当年 Lanparty 举办的一次 MOD 大赛上，“世界大战”获得了最佳创意改装奖。

孤身 MOD 之路

邢凯说他改造机箱并没有严谨的流程：“我不画图、不用草稿、不用 3D；一个机箱拿到手，我就边抽烟、边听歌、边盯着机箱看，看两三天之后，所有需要的板卡、灯光、完成后的效果都会印在我的脑子里，擦也擦不掉。”

尽管获得过许多人的支持和帮助，但邢凯大多数的作品都是独自完成的。“作品最重要的是主题和灵感，这些确定了，自己就可以做了。”他有时也会在网上找灵感与资料，但不会把整个创意搬过来：“比如做蝙蝠侠的车，我就会在网上找高清大图来看，弄清楚架构之后再开始自己的创作。”

2006 年，高考的压力让邢凯暂停了 MOD 之路，直到他考上了吉林大学的软件专业。不过在校期间，他并没有花费多少时间在自己的专业上，“几乎不怎么上课，反倒经常跑去和动画学院的哥们一起玩。”大一暑假，电影《变形金刚》火热上映，已在 MOD 圈小有名气的邢凯得到了硬件厂商的支持，以这部电影为主题做了一个喷绘机箱，在英特尔的比赛中获得最佳人气奖。自此以后，他便一发不可收拾，制作出一个又一个经典的 MOD 作品，也不断在国内外的比赛中获奖。

2011 年，邢凯来到了北京，在中关村租了一间房子作为工作室。“北京的 IT 业要比辽宁和吉林发达很多，和厂商沟通方便多了，也更容易拿到材料。”他也召集了一帮 MOD 爱好者，组建了自己的团队，“现在有七八个人，他们能帮忙做不少事情，比如喷漆、拍照等。”

全领域的 MOD 梦

邢凯说他现在有多个职业，“MOD 只是其中之一。”他在家乡开了一家服装店，尽管平时由朋友代管，但他会“做一些关键的决策”；在北京，他也会利用闲暇去帮人摄影，总之“收入的问题是不用担心了”。

接下来，他打算进军 IT 以外的领域，如与运动品牌合作推出球鞋主题的 MOD，以及与潮流品牌合作推出 MOD 主题的 T 恤衫等。他也计划与机箱厂商合作，“下半年会参与一款机箱的设计。”

邢凯说他三年内都会呆在北京，未来则有可能去德国发展。不过在他眼里，首要的目标还是推出自己的品牌，“实现 18 岁的梦想，也为老了后能在孩子面前吹吹牛。”

对话邢凯：国内 MOD 还未形成文化

电脑报：从 2005 年到现在你一共改造了多少台机箱？

邢凯：30 多台，不包括为一些活动成批制作的机箱。

电脑报：投入最多的是哪件作品？

邢凯：那件作品叫太极，机箱和水冷都是用顶级的红松木雕的，我和一个木雕师傅一起做，花了半年时间，投入了近两万元。那个作品是为参加 2010 年德国的 DCMM 大赛做的，当时中国只有我一个人受邀参赛。由于托运的时候有一些损坏，最终只得到第四名，挺遗憾的。

电脑报：最满意的作品是哪一件？

邢凯：是一款名为 MARS MOTO 的变速摩托车，获得了 2008 年 WGT（MOD 项目）中国冠军。做这个作品用到了金属、木头和塑料等材质，用金属焊接零件，木头雕车，把我那个时期能接触到的所有工艺都用上了，算是我的极限吧，一共花了 4000 多元。

电脑报：这些作品现在在哪？

邢凯：有的送给朋友了，有了送给厂商拿去巡展。像太极不便运回来，就送给了一个德国的朋友，也是做 MOD 的。

电脑报：有没有考虑卖掉？

邢凯：你会卖儿子吗？（笑）有人说过要花一万块买我的作品，但我没卖。做这些机箱花了很多时间，也投入了很多情感，再做一个一模一样的几乎不可能。

电脑报：你有过改造机箱失败的经历吗？

邢凯：基本没有。如果对一件作品不满意，做到一半就不会再继续做了。没有灵感硬堆也能堆起来，但效果不好，所以我就会把这些机箱放在一边，什么时候有新的灵感了再继续做。

电脑报：所以你做 MOD 一直都比较顺利？

邢凯：也有比较困难的时候。当初还没什么名气，国内的 MOD 也没有现在火，做出来的作品会被很多人喷。有个朋友看到我的一件作品就说：“你放那么多灯干什么？好难看啊。那么多灯晚上多刺眼啊！”结果过了几年他自己也去买了个雷蛇的灯。那段时间我们在机箱上开侧口、加 LED、用水冷，发到网上后经常被人喷。当时国内的 DIY 还主要是烧钱、超频。

电脑报：现在在国内做 MOD 最大的困难是什么？

邢凯：是环境。跟日本和欧洲相比，国内的 MOD 氛围还很欠缺，没有形成文化，也缺少交流的平台。我把作品带到德国去时，那边一些朋友都不知道中国还有人做 MOD。在他们眼中，中国人只会去买高性能的配置，没有做真正的 DIY 的文化。

电脑报：对于想进入 MOD 领域的人有什么建议？

邢凯：要丰富自己的内心世界，丰富爱好。我做球鞋、军事、游戏等主题，因为我是这些领域的发烧友。如果你不是十分喜欢一个东西，是很难做出好作品的。

电脑报：有没有需要感谢的人？

邢凯：我的家人给了我宽松的环境，让我去做我喜欢做的事情。一些同学、朋友也给了我很多帮助，比如我在做第一个作品时找不到金属加工厂，后来就是一个同学托亲戚帮我的。还有赛睿、NZXT、技嘉等厂商也给我提供了很多支持。

MOD 作品太极诞生记

@ 邢凯

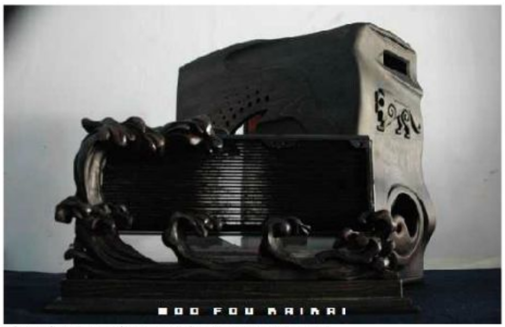
太极是全部以木材进行 MOD 的产品，进行这种 MOD 首先要考虑选材问题，木头有软硬，软木易雕，硬木难雕，红木、花梨木适合雕刻，却比较坚硬。最终我采用了工业风干处理过的顶级红松木，木纹接近云纹，坚硬度接近桃木。

挑选出比其他部分要厚上两三厘米的木板制作上面板和前面板，再用木用锉刀以及相关刀具进行抠槽，局部雕刻，用粗砂纸细致打磨处理，并最后在前面板雕刻出醒狮图案，然后将醒狮用粗砂纸小心翼翼进行打磨，最后整体再次进行细砂纸打磨。

作品左右面板在挑选出合适厚度的材料之后按照比例进行切割，之后在木板上用铅笔刻画出图案草图并用相关刀具进行镂空雕刻处理，使硬盘、内存附近的热空气通过风扇的帮助迅速地排出，使冷空气顺畅吸入。在测量好机箱背部风扇、主板以及电源位置后，画到木板上用小型电锯进行镂空处理。

这样作品的上下左右前后全部都处理并打磨完毕之后，通过特殊的胶水将它们黏合到一起，放置三十个小时之后取出再次进行局部圆润化的细砂纸打磨。最后用调试好的木漆稀薄而又均匀地逐步上色三次（颜料与水的比列是 30:1），待作品干约 12 小时后，用布使劲擦拭直至产生均匀的光泽，触摸时达到手感光滑，使木的底色稍有显露，形成丰富的色彩感觉，又加强了作品的层次感。

这样一台全世界独一无二、只属于自己的 MOD 机箱便全部制作完毕。



到目前为止投入最多的一款纯中国风 MOD 作品：太极

@电脑报
硬件发烧友周刊主笔
薛昱

打造高科技神探

揭秘连续剧中的神秘机器

清晨，行动不便的亿万富豪Finch还喝着咖啡，他的电脑里突然闪着红光，当他艰难地走到电脑面前，发现屏幕前显示了一串数字，他知道又有一场犯罪事件将要发生了。这是美国热播的连续剧《疑犯追踪》的剧情，在连续剧中我们看到了主角利用一台机器吐出的社会保障号码这个唯一的线索，利用高科技如何阻止了一个个犯罪的发生。

Finch就是建造这个机器的人，这台机器拥有着能够找出将要涉及暴力犯罪的关键人物的能力，但是这台机器无法确定这个关键人物是肇事者还是受害者。机器被政府控制着，用来提前阻止国内的恐怖主义活动，而这台机器的能力不止于此，一些相对较小但是能够对不同大众带来灭顶之灾的犯罪却被政府“忽略”掉。于是Finch准备自己动手帮助即将受到犯罪行动伤害的无辜者，他找到了一个能够介入并帮助受害人脱险的助手，伪造自己已经死亡的前中情局特工Reese。于是两人开始在法外“执法”，在犯罪发生之前就将犯罪制止，让无辜的人免受伤害。

5月17日晚这部大热的美剧最终集播出，看完整季连续剧后我们不禁好奇，这个从未露面的机器到底是怎样工作的呢？其实这个机器的工作流程并没有想象的那么科幻，用我们目前的科学技术也能完成，下面我就来帮大家分析一下这台神秘的机器是如何工作的。

通过物联网做情报搜集

这台机器连接着全国的摄像头，不管是公共场所还是私人寓所或者是某个咖啡厅的安保摄像头，它们拍摄的视频都会第一时间传送到这台机器上，你的一举一动都被它尽收眼底。机器监视着你的日常生活规律，你几点出门上班，中午习惯在什么地方就餐，下班后习惯什么路线回家，又或者喜欢跟哪几位朋友一起去哪个酒吧喝两杯，顺便吐槽一下无聊的人生。当你某一天，出门没有习惯地左转，选择去公园这样人群密集的地方散散步或者去了一个从未去过的露天咖啡馆喝一杯早茶，这个时候你就被机器盯上了。

这台机器还可以监听所有连接到网络的麦克风，你的手机、平板电脑、桌面电脑或者笔记本电脑，麦克风将会收录你说的所有言语，从中找出隐含犯罪的字眼，并且还能够分析你说话的情绪，如果你的言语让机器觉得你将威胁到别人的安全或者受人威胁，那么你也被机器盯上了。

机器将全国能够连上网络的设备都作为自己搜集情报的工具，组成了一个庞大的物联网情报搜集网络。网络中的所有信息都会汇总到机器里，做好记忆，一旦你的行为有悖日常规律，你将会被重点监控。如果你在办公室等没有摄像头的地方，或许你的某位同事的手机摄像头正对着你的办公桌，你依然逃脱不了机器的监控。

通过云计算服务器分析数据

机器不仅可以做情报搜集工作，它会通过有强大计算能力的云计算服务器集群对每一个被监控人的行为进行分析，建立一个人的习惯行为档案，作为一个人的行为基准，当这个人的某项行为偏离这个基准时，那么机器将会加强对这个人的监控，直到这个人的行为回复到基准为止。机器将会对这个人的偏离基准的行为进行比对分析，例如跟各种罪犯的行为特征进行比对，找出共同点，如果共同点足够大，那么你已经成为机器选中的嫌疑人。

大型的犯罪活动不可能由一个人策划实施，机器将会把有共同特征的嫌疑人做交叉比对，找到共同点，尝试了解即将到来的犯罪规模。如果这个规模足以匹敌一次大型犯罪活动，那么作为所有线索的最终指向者，这个人的社保号码就会从机器里“吐出”。当然政府需要与恐怖活动的特征进行进一步的比对来确定这个犯罪是否是一次恐怖袭击，如果是的话，政府将会用自己的特工将恐怖袭击抹杀在无形之中，而如果这只是一次“常规”的大型犯罪案件，政府则选择忽略，这时候，就是我们的主角们上场了。

生活中的高科技APP

在连续剧中我们看到Reese经常用自己的手机靠近目标进行匹配，Finch就可以监控这台手机，并查看这部手机的全部信息与数据。其实这样的应用在我们身边也有，如果两款手机都装有名片碰碰这款APP的话，两款手机只需要轻轻碰一下，就能交换这两款手机的电话号码并储存至电话簿中。这样的例子还有我们经常用到的微信里，只要你跟你的朋友约好同时抖动手机，你会发现在他的手机上第一个显示的名字绝对就是你，这种匹配型应用早已嵌入我们生活。如果我们身边也有Finch这样的电脑高手，那时候估计我们都会人人自危了。

智能手机时代下躁动的灵魂

@电脑报
APP软件周刊主笔
陈广伟

这是一个移动的时代——每天随着手机闹铃的响起，一大堆自动推送的新闻就来到我们面前；上学、上班路上陪伴我们的是iPhone、Android手机；时不时地就拿起手机划两刀水果，再看看有没有QQ信息、邮件来到；晚上躺在床上继续玩手机也成为了大家的嗜好；临睡前也要用手机看会儿<《甄嬛传》……看，多丰富、多精彩啊，处在这个智能手机全覆盖的时代我们仿佛获得了更多的知识与能力，因为科技以人为本嘛！但灵魂越来越躁动……

狂飙，不是发飙

智能手机的进化在以300迈的速度向前狂飙，谁都知道这是下一桶金。于是智能手机成了香饽饽，让无数厂商为之疯狂，“以人为本”的诺基亚倒下了，原来擅长制造花瓶机的三星成了霸主，摩托罗拉被谷歌收购了，索爱终于变索尼了，HTC由贴牌变独立了，iPhone大热人人目睹……暂且不提这些传统手机大厂之间专利纠纷，国内早已经是乱成了一锅粥——互联网企业纷纷打造自己的智能手机，力求领先同行一个身位，卡住别人的位置。竞争本是好的，但诬陷、中伤可就不行了。前有魅族、小米在论坛微博的骂战，现在又是360手机与小米在微博上吵得沸沸扬扬……何也？心浮气躁、沉不下心所造成的。安心做事不好吗，非得互相诋毁才能成功？智能手机现在确实是以惊人的速度在狂飙，但这种发飙的态度只能算是一种倒退，伤人伤己，将很多精力浪费在无用的口水上。

躁动的灵魂需要沉淀

昨天诺基亚还满大街都是，现在已难觅踪影；iPhone一年一更新，每次都有新鲜点，价格依旧是贵到让人牙根发痒却又不得不去买；昨天刚入手的Android手机，今天就发现又有系统更新，配置更强的手机出现了。

手机里安装了N多的APP，看书的都有十几个，但真正看完的书越来越少；游戏装了几十个，但通关的一个没有；英语软件装了好几个，用了一两次就弃之如敝屣；生活软件装了好几个，却从没有打开过；每天走路、吃饭、睡觉前和无聊的时候用手机刷新N遍微博、QQ空间、人人，知道了从国内外的大事到身边的朋友中午吃的啥的小事，但瞬间又仿佛什么都不记得了；不想再浪费时间和好友一起去玩，只在QQ上和众多好友随时联系，但以前心心相印的感觉再也找不到了……

这究竟是怎么了？在这个移动时代，人人都变得轻浮，思想变得浅显，灵魂变得躁动。随着智能手机的价格而躁动，随着联系越来越方便而躁动，随着无线生活的越来越便利变得懒散。无尽的欲念带来的是无尽的攀比，人人每天在都在欲壑里奔走，在攫取中受伤。

然而，在这个移动时代，躁动的灵魂如何才能安抚？1940年就已经出版的《如何阅读一本书》中说道：“到底新时代的传播媒体是否真能增进我们对自己世界的了解？”新媒体肯定能增加我们对外部世界的了解，但并不能增加对自己世界的了解。但是，我们肯定不能大声疾呼重回写信的年代，不能让大家再去使用老旧的黑白屏手机，不能让大家将手中的电子产品都付之一炬。就像我们再也不可能坐着马车去旅游，点着煤球炉去做饭，那都是历史的倒退。我们只有踽踽独行，在不断前进的道路上多读书，读好书，多建立自己的人脉，多认识这个社会，然后在深夜中反思。

@电脑报
平板数码周刊主笔
张芃捷

谷歌

对抗苹果,看我眼镜手机!

5月中旬，名声大噪的谷歌扩张现实眼镜“Projcet Glass”(我们姑且称为“谷歌眼镜”)获得了有关“可穿戴显示设备(Wearable display device)”的三项相关专利权,使得谷歌眼镜拥有了发展的根本基础。或许,谷歌眼镜将进化为眼镜手机,成为对抗苹果的下一个利器。

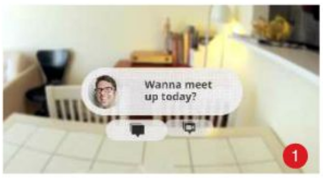
云人工智能　谷歌眼镜手机的强力原因

这款谷歌扩张现实眼镜由谷歌秘密研究所“Google X”研发,最早在今年4月对外发表,由谢尔盖·布林(Sergey Brin)、维克·冈多特拉(Vic Gundotra)等高层干部进行实用测试。

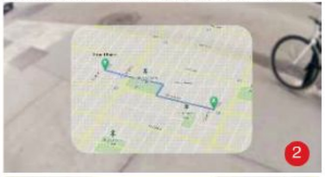
在宣传视频里,映在眼镜片上的小画面会时常显示各种信息。穿戴谷歌眼镜的帅哥决定和朋友碰个头(如图1),用谷歌眼镜查询并显示了路线,去书店查了本书还顺带跟其他朋友视频聊天。从这里看来,谷歌眼镜的主要工作在于信息收集和人机交流——这也是智能手机都能完成的事情。但在后面更深层次运作的人工智能系统,是提高移动通信终端(包括可穿戴设备)能力,实现更复杂功能的关键钥匙。在我看来,谷歌眼镜所展示的前景,与其说是为了展示移动设备究竟能多便携,倒不如说是在尝试人工智能与新硬件设备的人机互动。而人工智能在未来的移动通信生活中,会强化和丰富人们的选择材料和知识,提高决策的可行性和最优程度。

谷歌眼镜主要通过使用者的语音与人工智能进行交流,人工智能会综合GPS位置、使用者的命令和既有任务综合判断并向使用者提供建议。例如在Demo演示用,使用者走到地铁6号线的时候，谷歌眼镜搜索到6号线停运的消息，立刻提议使用者换路行走(如图2)。

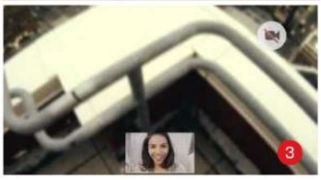
建议、运算、通信、搜索……要装下这些程序需要多大的空间和多快的CPU才能达到实用水平?至少我不觉得单独的辨认系统和硬件能靠一副眼镜装下。谷歌眼镜背后依赖的是谷歌自身强大的云计算能力。如果采用云计算,谷歌眼镜就好做多了:指令输入后,传到云计算服务器,经过计算和处理将最合适的建议和结果传回到谷歌眼镜反馈给使用者。由于谷歌眼镜自身就能进行视频通话,作为眼镜手机,其整体潜力不可估量(如图3)。怪不得谷歌未来研究所的高级研究员迈克尔·利霍德(Michael Liebhold)敢直言不讳“谷歌不怕苹果,在可穿戴设备技术上谷歌已经远远超了苹果一大截”。



1



2



3

未来手机会是什么样子?

由此，我们何不畅想一下未来手机是什么样子?在我看来,未来十年,手表或是眼镜将很有可能成为下一代手机的主要载体——功能上,它们必不可少;硬件性能上,它们可以将手机功能吸纳其中。

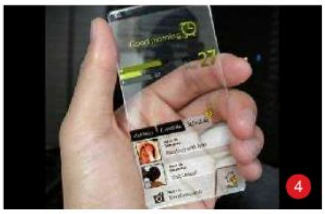
下面,我们可以看看,大家眼中的未来手机有些什么不同。

这款由宋孙韩(Seunghan Song)设计的“窗口手机”会在透明的屏幕上即时显示当地天气和朋友的聊天、日历。如果想发短信，可以单击变换下方的页面后，通过触屏输入文字——“窗口手机”在保持了手机原功能的情况下，让它的材质变得更加迷人了(如图4)。

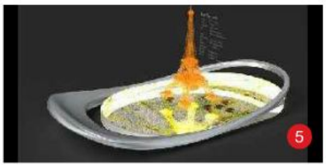
马克·弗纳米兹(Mac Funamizu)的“Cobalto(西班牙语‘钴’的意思)”手机也是全玻璃的材质设计,特别的地方在于,它拥有裸眼3D功能,立体显示地图上的建筑物,让谷歌地图变得像展台一样，更加绚丽和实用——“Cobalto”专为需要导航和地图显示的旅游族而生(如图5)。

亚力山大·穆克梅洛夫(Aleksander Mukomelov)设计了一款名为“通信抄本”的手机。平常的长盒子就像QQ一样能看到别人的来信。拉出旁边的金属条,就能拉出类似手抄本的触屏,打字、设定均在其中——“通信抄本”绝对是为文字聊天狂专门打造的(如图6)。

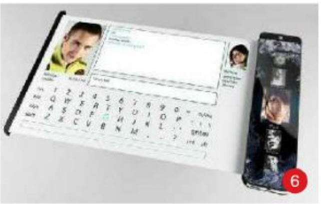
这款出自游戏《幽灵行动4:未来战士》宣传片的手表手机可以说是离我们最近的一款——裸眼3D投影显示设备还有点科幻味道,但要出款手表手机,并非难事(如图7)。



4



5



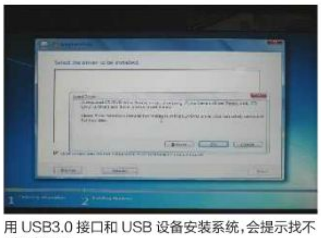
6

7

@电脑报评测实验室周刊主笔　胡进

冷眼看 USB3.0 接口

将笔记本三个USB接口都升级成3.0版本很常见



用USB3.0接口和USB设备安装系统,会提示找不到安装程序

在今年4月23日Ivy Bridge架构处理器正式发布之前,一说到USB3.0大家就会兴趣十足,10倍于USB2.0的理论传输速度确实很过瘾,厂商自然也把USB3.0接口当作产品的一大亮点大势宣传，与此同时用户也乐意接受,买笔记本时将USB3.0作为筛选条件之一。

然而在英特尔7系列芯片组开始提供对原生USB3.0支持之后,用户和厂商都松了一口气,为笔记本配备USB3.0接口不再需要第三方控制芯片支持了，因为HM76等芯片组原生支持4个USB3.0和8个USB2.0,这个规格甚至比很多第三方USB3.0控制芯片还要来得豪华。正因为如此,厂商在设计笔记本时无所顾忌非常大方,部分厂商甚至把机身所有的USB2.0接口都升级到了USB3.0,将此作为炫耀和体现实力的资本。

对于消费者来说，好不容易盼到了USB3.0普及风暴，为什么不趁机享受一下技术革新带来的好处呢?但是让大家想象不到的是，当笔记本所有USB接口都升级成了3.0版本之后,一些麻烦也接踵而至。

近期我通过对那些全部配备USB3.0接口笔记本的测试发现，如此配置其实是存在一定缺陷的。表面上看,USB2.0全部升级成USB3.0接口消费者像是捡了便宜,但是事情远没有大家想象的那样简单。现阶段英特尔原生USB3.0芯片处于起步阶段,与之配套的周边软件系统还不够成熟，不仅在Windows8系统中需要为它单独安装驱动程序,在系统完成POST自检之后同样需要驱动支持，整体情况和第三方芯片扩展的USB3.0接口完全一致,USB3.0接口原生并没有解决USB3.0接口一直存在的尴尬。

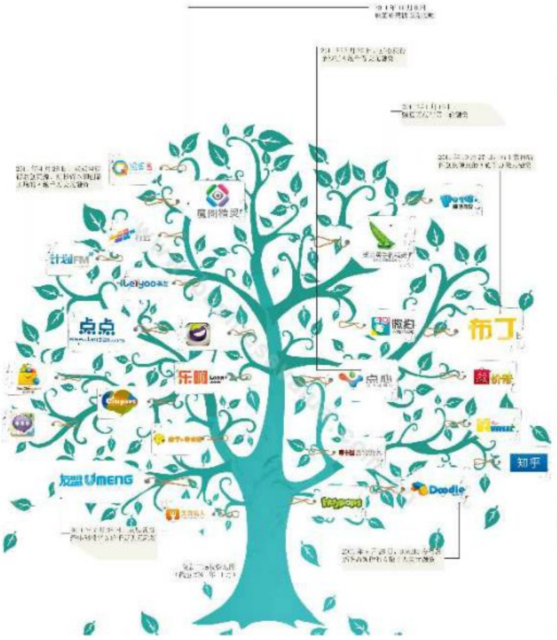
如超极本全部配置USB3.0接口且没有配备光驱的话，用户在安装系统时就会面临非常现实的问题，不管用闪存还是USB外置移动光驱，都没有办法让安装程序识别到USB3.0接口，除非事先制作含有USB3.0驱动的安装光盘。即便是安装好了系统,如果全部都是USB3.0接口,要想从其他PC设备中将驱动程序拷贝到待安装的电脑上,也会难倒不少用户,要知道现在很多笔记本随机都不会标配驱动程序光盘的。

所以不管是原生USB3.0还是第三方芯片扩展的USB3.0对于消费者来说都没有多大的意义,因为二者会面临同样的问题,何况从实测数据来看，第三方芯片扩展的USB3.0接口速度也未必比英特尔的慢,英特尔原生USB3.0接口的意义更多在于成本优势和便利性上。要解决这个问题,依靠英特尔一家显然不行，因为问题的根源在操作系统上，只有操作系统的安装程序内置有英特尔、NEC、祥硕、威盛等厂商的USB3.0驱动才能从根本上解决问题，但是目前市面上存在的Windows7操作系统显然没有内置此驱动。

所以对于USB3.0接口,大家对它还是应该有个清醒的认识，起码现阶段不用神化它，不管是第三方扩展的USB3.0还是原生USB3.0接口，配备数量还是应该适可而止，现阶段为用户预留一个可以通用的USB2.0接口仍然很有必要。即便厂商认为USB3.0接口是大势所趋,全部标配USB3.0接口,也只能应用在标配光驱和驱动程序光盘的机型上。

在我看来,USB3.0接口虽然事小,但是厂商研发实力和研发态度的体现，我想对于一个有着完整产品开发流程且在乎用户体验的PC厂商来说,是不会犯下如此低级的错误的。而且从产业的角度去说，不同产业链之间脱节也是导致此问题的根源所在,硬件技术走在了前面，与之配套的软件系统却还原地踏步，这样的局面相对USB3.0带来的后果更为可怕，因为这是阻碍整个产业发展的瓶颈所在。

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编 | 陈广伟 **美编** | 夏岚 **组版** | 何雪松 **责校** | 涂书



给李开复提建议

远离温室培育 构建商业创新

@电脑报
新闻评论周刊主笔
黄旭

48岁时，笼罩着打工皇帝、第一职业经理人、青年导师、大学生教父的李开复开始创业，从此又多了一个尊称：创新校长——他建立的创新工场，被1300万粉丝朝拜为“创业黄埔军校”，他孵化的项目，被称为“毕业生”。其时，他希望成为“中国的Y Combinator”，帮助中国年轻人做出优秀的公司、实现创业梦想。

两年半过去了，这位“创业校长”交出了如下成绩单：完成1.8亿美元的基金募集，孵化与投资了47个项目。不过，从高调宣布“创新工场”成立至今，并没有产生人们预期的创造性成果（不管是产品还是公司），这或许代表创新工场的模式存在一定隐患，那么，李开复该如何更好地实现创新工场为千万创业者打造的“创业梦想”？

建议一 盈利与赚钱缓行

2009年创新工场创立前，在重庆金源大酒店，李开复接受本报记者专访时强调：创新工场与众不同之处就是，我们的模式是孵化器加基金。

简单来说，创新工场的商业模式为：通过资金、创业人才的定位和结合，投入到创新产生创意、产品或服务，将成功项目、产品或服务推向市场，独立上市或被收购，创新工场持有其部分股份，持续获得回报。

这并非李开复独创。2006年，一家美资企业泰乐琪（Trilogy）便已经打造过类似团队，轰动一时。由于跨国架构上的短板与项目评估上的死板，最终导致泰乐琪越走越窄，终至衰败。

现在看来，李开复已偏离了孵化器的设想，转型为一家投资公司。去年底，李开复表示正向VC转型，从最近半年来看，创新工场更偏重于投资，多次传出李开复和投资商谈钱的事情，同时引进不少做投资的专业人才，而创新工场原有的孵化项目，则统统搬离了创新工场。

创新工场之所以急着转型，是因为李开复“着急了”？创新工场毕竟是一个商业机构，其投资属于商业行为，需要盈利和赚钱。从目前来看，创新工场的孵化成绩都只是“纸上财富”和“未来市值”，众多项目还没有可以上市的一点雏形。但任何一个新的事物出来，一定要先起量，量起来之后，才能有钱赚，李开复如此急迫转型做VC，恐怕会离“创新工场”的真正初衷越来越远。

建议二 废除只投35岁创业者的规定

创新工场成立的初衷，就是面向所有创业人员，帮助草根创业者实现梦想，同时，李开复规定只投35岁以下的IT创业者。但两年下来，投资过的项目创始人，又有几个是草根创业者？

李开复如是说，“我没有时间评估一个一个项目，拿着项目来找我投资的，我一概不接受，我只招最优秀的人才”。目前，创新工场孵化的项目，大多与草根无关，绝大多数是行业精英创业者，豌豆荚CEO周利民曾是百度首席架构师；友盟创始人蒋凡来自谷歌中国；心游CEO湛振阳曾是金山游戏COO；应用汇CEO罗川先后服务于MSN中国和Myspace中国，并任后者CEO；点心CEO张磊曾是百度移动技术负责人；Doodle的CEO王晔曾是谷歌总裁助理；拨号精灵创始人简晶曾是联众游戏联合创始人；点点网CEO许朝军曾任人人网副总裁；安全宝CEO马杰曾担任瑞星杀毒的CTO……

可以看出，创新工场更喜欢那些有行业经验的牛人。当然这些牛人也不受限于35岁的规定。精英创业没有错，但对拥有1300万粉丝，在大学生中拥有极高影响力的“青年导师”来说，恐怕也让不少草根创业者失望。更重要的是，潜在的未来一流创业者、创意人才也很难进入创新工场的平台。

既然如此，李开复何不废除只投35岁以下创业者的规定，抓住更多草根创业者？

建议三 除了产品，商业创新势在必行

从创新工场成果来看，移动互联网占据很大分量，还有LBS、游戏平台和电子商务等，这些项目多以产品创新为主，其基本逻辑是只要能够满足用户需求，就有可能创建公司、创立可持续的事业。

但从国际性的高科技企业来看，中国企业常常会忽略这样一个事实，那就是对公司发展做出巨大贡献的，不仅包括技术创新，还包括商业模式创新。如Apple的应用商店，PayPal的第三方支付，Youtube的视频分享、Facebook的社交应用等成功案例，充分说明了商业模式创新的重要性。在中国大陆，淘宝之所以能独霸江湖，关键不在于技术，而在于“免费”这一种商业模式。

很遗憾，豌豆荚、点心等项目，都只是产品方面的竞争，目前还看不出商业创新的雏形。而且即便是产品创新，也看不出创新工场产品的核心竞争力。点心、豌豆荚、魔图精灵、友盟、行云等项目，从一开始就备受抄袭质疑，甚至有人称创新工场为“抄袭工场”。

抄袭在国内并不少见，但对于有众多光环的李开复及其创新工场来说，人们对其期望过高，大家希望或错以为创新工场应该是一家足够创新的、道德上永远站得住脚的、甚至能拯救国内糟糕创业环境的机构，商业模式创新的缺失，未来或许会成为创新工场一大隐患。

建议四 股权重新分配，把主导权交给创业者

在孵化企业所占的股权比例，也是创新工场遭受争议的一个话题。国外天使投资在企业的股权占比一般为8%，不超过10%。但是创新工场在孵化企业所占股份一般为30%-40%。这样做，表明创新工场是想既做投资人，又做创始人，这条路是很容易出问题的。这是因为，创业者往往都有自己的创意，很难完全接受创新工场的创意。

部分有创意的创业者，迫于不合理的股权分配比例，从而对创新工场兴趣寥寥。创新工场即便形成了一些不错的创意和产品，在未来上市后的利益争斗面前，也有可能面临割裂的问题。

同时，创新工场参与了创新产品的研发、生产、推广等等环节，让部分创业者、创意者感到诸多局限性，甚至无法准确定位，这也使得投资者、创业者、创意者等利益相关方都不明确在创新工场的角色和地位。既然如此，李开复何不降低股权比例，把创业的主导权真正交给创业者？

建议五 远离温室，批量复制创新不可行

原雅虎中国总裁、资深互联网人士谢文说，现在人们对创新工场，是有点神化的。李开复是个不错的经理人和教师，但不是一个企业家，自身也没有创业的成功经历。创业、创新的判断、偏执狂、吃苦耐劳、从零开始这些，都不是他的强项。

这个观点我认同。目前来看，创新工场两年半来，从没缺少聚光灯的关注，很大程度上得益于李开复的个人魅力。但创业并不是一个人的事情，李开复未来是否能成为一个企业家，如果不解决本文提到的种种问题，恐怕很难。

另一个问题是，创新工场发展方向就是在温室培育中，规模化、产业化推广创意，用经典生产管理方式来创新，这在很多人看来不可思议。创新思维可以训练，创新是否可以复制，是否可以用流水线的方式复制批量生产出来？

对此问题，虽然李开复已被问及多次，但他从来没有在媒体面前说明，或许在李开复心中此处也是一个症结。按易凯资本创始人王冉的说法是，如果一流的创意和创业企业可以被关起门来批量生产，最有条件做出Youtube的应该是谷歌，最有条件做出Facebook的应该是Youtube，最有条件做出Twitter的应该是Facebook。

很显然，哪怕Idea模式在美国已经有数十年历史，也没有诞生出一家对产业格局有实质性影响的公司。因此，创新工场要成为制造出规模化、源源不断、批量产生、有发展性的创新母体，恐怕难上加难。解决办法，恐怕也只有从草根抓起，毕竟无论是Facbook，还是Twitter，都诞生于生活中的实际需求，而不是孵化器的温室培育。

生命在于运动

边运动，边发电

@VIVIAN

我们每天都在摄取食物以获得能量，而这些能量在每次运动中被消耗，同时这些被释放的能量就如汗水蒸发了。能源科技可不允许这样的浪费，研究人体能量以及转化的科技看似在未来，其实我们并不陌生，沙漏就是典型的例子，当我们将沙漏倒过来时，就已经将人体的动能转化为沙粒的势能。如果能加以利用，这些不经意流失的能量能否成为新型的能源呢？

探索前

“发明永动机”或“找到取之不尽的能源”一直是科学探索里恒久不变的野望，而作为消耗的主体——人类，为了实现这一目标走向了太空，不过从自身出发或许也能找到答案。

传说发明家爱迪生曾经将自己的房门和一个水池以及屋顶的水箱连接起来，任何推门进来的人，都会向水箱里压入几加仑的水。这个借力转化的传说我们不确定其真实性，但相同的实例已经在如今得到应用——大厦前的旋转门，利用进门时的推力，将所做的功转化成电力储存以备不时之需。

这样的先例表现出了，利用生活存在的运动功耗转化为其他能量的可能性。而我们现在这个能源相对匮乏的时代，研究者们开始尝试更多的人体能源转化方式。不过，在探索前我们还得了解这个能源的主角——人体。

人体 = 能量场

人体的新陈代谢，帮助我们了解能量在物理和生物系统上的流动，它提供了我们对于使用能量的感觉。体温、生物电，还有包括心跳在内的各种运动，都需要能量。人体通过食物摄取营养，通过酶催化作用生成碳水化合物、脂肪等人体活动所需要的能量，而在碳水化合物或脂肪里剩下的化学能会被转换成热能向外界排出，其中只有一小部分的化学能是用来做功的。

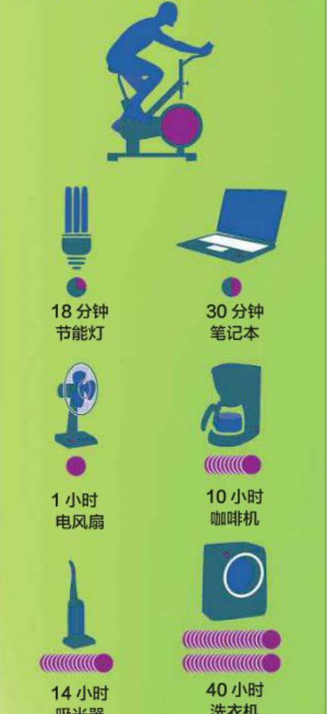
我们如何来了解它们的关系呢？研究数据表明：人体跑动 100 米的动能为 4kJ；将 150 公斤的重量抬起 2 米高的重力势能为 3kJ；而正常成年人一天由食物摄取的能量为 6MJ~8MJ，这显示我们的生命体明显工作低效了。

一个正常人每天消耗的热量在 2000 千卡(Kilocalorie)到 3500 千卡之间。按照现在都市人的生活状态，大部分男性的消耗热量在 2500 千卡左右，女性则相对要少一些。

2500 千卡的热量意味着可以将 25 升水从冰点加热至沸腾，相当于烧开 50 瓶矿泉水。显然，我们的皮肤无时无刻不在向外散热，可惜的是，这些能量，有很大部分都被浪费了——将热能散失在空气中。

如果我们可以将这些能量收集起来加以利用，虽然不能立竿见影地解决能源问题，但是这样的思路或许可能改变我们如今的能源结构。

让电器运转一小时你所需要运动的时间



人体能量的转化技术

如今，将人体能量转化的前沿科技已经慢慢从实验室走出来，在各种实际的应用中它们已经开始和人打交道，不管是投放人体运动集中的社交区域，抑或是利用人体内部的心跳脉动，研究者们开始兑现科幻故事，并宣称它们是绿色的（低碳能源）。

这个新的生活方式或许真的在不久后就会影响到社会，而此时我们不妨通过具体案例来了解这些绿色科技。

健身房或许向你支付费用

energymatters

收集能源最有优势的场所莫过于健身房了，人们把大量能量抛掷在健身器械和地心引力的拉扯当中。现在已经有研究人员和健身房合作，在一些比较容易进行能量转化的器械上安装能量收集装置，将人体的动能转换为电能储存起来。

●不只是电影情节

提到健身房的能源转化，不得不提到《黑镜》这部只有三集的迷你电视剧（每集故事独立存在，以科幻背景反讽的现实主义题材），在第二集中的故事背景——所有的人都生活在大厦里，每天以在类似健身房的空间里，做重复性的运动（健身自行车）为社会提供能源，而自己通过每天的运动获得里程数（虚拟货币），可用以消费或旅行。

尽管电视里并没有交代所产生的能量有何用途，但是它也正告诉我们，运动中所产生的能量能够集中获取和转化，并且这样的能源获取会成为社会运转的一种选择和主要动力，可能是人工智能控制的世界，或是极度发达的文明阶段，但这样的装置已经面市。

●案例：美国——绿色俱乐部 GREEN GYM

电影里的设想，在现实社会中，已经有了先行者，位于美国纽约的绿色健身俱乐部，这里的健身爱好者们不但能够练习肌肉与力量，还能够让这些运动产生电力，满足健身房的照明需要。

这家俱乐部里挂着一张海报，上面写着：“让你的健身成果转化为电能！不久，你就可以在减小腰围的同时减少碳使用。”俱乐部号召顾客“使用踏板的力量共同创造一个更健康的地球”。

这套健身发电系统由绿色革命(Green Revolution)公司出品，早在 2007 年便着手研发，于 2009 年在加利福尼亚投入市场。

根据绿色革命公司提供的信息：小规模的健身房甚至可以完全依靠这个设备发电；20 个人同时使用健身器械锻炼 1 小时可以产生 3 千瓦时电能；如果这些健身设备每天运转 4 小时，每个月就能产生 300 多千瓦时能量，可以供一个普通家庭照明半年；在一年时间里，健身者所发电量可供 72 个家庭使用 1 个月。

或许这样的设备所产生的能量还远不能满足社会的需求，但如同计算机和电池技术的发展一样，数据总是惊人地随着需求上升，加以量产，或许健身就如电影情节里的一样，成为工作的一部分。

当前，这一发电系统只适用于健身车。然而，如果仅将健身房作为人体能源的收集场所，未免有点太少了。是不是能够将这些技术扩大适用范围呢？

在海报下面的健身车上，健身者们可以亲眼看见，自己挥汗如雨地锻炼，可为自己提供照明。

用健身设备发电的原理很简单：健身者踩踏踏板产生能量，令交流发电机发出 12 伏电，接着再经由另一个发电机生成 110 伏电流。这样，健身房就可以利用这些电力自给自足。

下转B14版

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|杨璐 **美编**|仝馨 **组版**|向海蓉 **责校**|杨军

上接B13版

户外健身，由中国走到英国的再设计

当你在这些户外健身器材上锻炼臂力、骑自行车、跑步的同时，也正在不断地贡献出能量，用于增加城市的电能，甚至可以用这些能量为 iPhone 充电。

●案例：英国——The Great Outdoor Gym Company 绿地公园

我们现在常常可以在住宅小区中看到各种户外健身设备，而这个公共设计发展于中国。在 2007 年，英国有一家叫做 The Great Outdoor Gym Company 的公司把这种户外健身器械的点子引入到英国，而最近(2012 年 4 月左右)，这家公司又把另一种更为有价值的户外健身器械植入到了英国城市的户外场所，储存户外锻炼产生的电力。

来自 The Great Outdoor Gym Company 的创始人自己指出："这套健身设备不仅能够有效地将人们在运动过程中产生的能量转化成电能，更让人们体验到了一种全新的运动模式，人们一边健身，一边会觉得自己正在为城市的电力能源做出贡献。"

地板将其转化为动能，最后再转成电能。这就像是我们在玩跷跷板一样，唯一不同的是，跷跷板的另一端不是一个人，而是一个可以将地心引力转化为电能的发电机。不过随舞步变化的霓虹灯地板，在利用率和视觉效果上都达到了应用目的。

跳个舞，能点亮霓虹灯

运动不仅是健身，有趣味的运动往往更受年轻人追捧，那些适合挥洒体力的方式少不了跳舞这个世界的共同爱好，而舞厅作为这一运动的聚集地，也开始尝试动能转化的娱乐方式。

●案例：荷兰鹿特丹——WATT 舞厅

荷兰的鹿特丹是有名的不夜城，正是这里有家叫做 WATT(瓦特)的舞厅，由名字就能感觉出其科技特色。他们采用了自己的专利技术，让顾客们跳得更高兴的同时，能将这些兴奋后产生的动能有效地回收，并将其释放到华丽的霓虹灯地板上，他们声称这样可以为舞厅减少 30%的能量消耗。

简而言之，他们是在自己的舞厅中用有弹性的地板来收集人们的机械能——主要是势能，然后用地板将其转化为动能，最后再转化成电能。这就像是我们在玩跷跷板一样，唯一不同的是，跷跷板的另一端不是一个人，而是一个可以将地主引力转化为电能的发电机。不过随舞步变化的霓红灯地板，在利用率和视觉效果上都达到了应用目的。

地铁站也能被利用

对于大规模使用人体能源，研究者们还提出了另外的设想，在不影响现有的生活习惯前提下，找到聚集人群最多的公共场所，在公共区域中建设电力转化装置或许是未来城市的基础建设，而这样的区域包括广场、地铁站这样人流密集且移动较快的场所，因为穿梭的人流或许本身就是能源。

●研究：美国麻省理工学院——Crowd Farm 人群农场

来自麻省理工学院的建筑和环境规划专业的两位博士生詹姆斯·格雷厄姆(James Graham)和萨迪厄斯·加斯克泽克(Thaddeus Jusczyk)设计了一个叫做人群农场(Crowd Farm)的系统。

他们计划在人流量大的公共场合使用这套系统，于是将目标锁定在了火车站、演唱会和足球场等区域。

设计在波士顿南站铁路枢纽的人群农场效果图解释了这个工作主要设计原理：主要在这个交通枢纽通道建设出带有高低起伏的地面结构，将各个出入站的地板设计出较人群行走略低的通道口，将人们踩在地板上的力传递到地板下安装的垫块上，借此触发一个发电装置，将势能转化为电能。借用上下的势能转化以获得更多的电力生产。

这种设备在家里使用当然是得不偿失的，但是在拥有足够人流量的公共场所，这样的装置能够产生出惊人的能源供应，并且是真正的循环资源，同时还能大大减少人力成本。

自给自足的人体发电

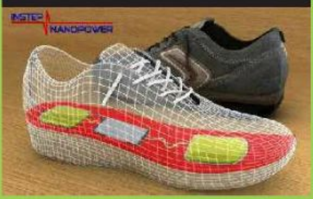
科学探索总是在宏观和微观中巡游，借用人体的能量，我们可以放眼社会中的公共建设，同样也能从每个生命体内部出发。移动电话的发明人马丁·库珀，曾经多次谈到过他梦想的未来手机。他设想在未来的 15 年到 20 年内，能够植入体内的手机将会问世，而驱动手机的将是人体自身的能量。

●研究：英国南开普敦——心脏振动带动起搏器

我们都知道，人体内部是会发电的，机械手表只要在人体上戴着，靠着体温可以使机械表芯永远走动。心电图、脑电图都是根据人体的生物电来进行诊断的设备，而这些生物电的来源是细胞膜内外的电势差。细胞膜内外所携带的不同电荷和钾、钠离子的不均匀分布是产生生物电的基础。不幸的是，这样产生的电压实在是太小了，其利用率还远远不够。但这种思路，仍是生物和医疗实验室的重要课题。

也许英国的科学家略微超前了一些。英国南开普敦大学的研究者斯蒂夫和他的团队正在试验将振动的能量转化为电能的方法。这种本来是为工业用途而设计的能源转化装置理论上也可以应用于人体，而心脏就是最好的能源提供者。斯蒂夫希望这种技术可以改良一些需要植入体内的医疗设备，例如心脏起搏器。他也提到了这种技术在其他领域内得到应用的可能性："这将会对那些小型设备的设计思路
产生巨大的影响。"

可穿戴发电装置



在应用科技领域，可穿戴电子产品成为了设计思潮，而解决蓄电问题一直是该类项目的重要难点，由于穿戴设备的移动性，电力的续航需求不能得到支持就失去了实际意义。由此思路，将电力的产生结合穿戴产品的设计就很大地解决了这个问题，而穿戴产品本身并非科幻电影里的重金属装备，而是我们日常生活中的服装改造而已。

●案例：新加坡——鞋子变充电器

新加坡国立大学和新加坡国防科技局合作进行了一项研究，打算设计出可以穿戴的发电装置。两年后，他们公布了研究成果，一双能够发电的跑步鞋。这双鞋里安装了压电材料，每走一步，都能发电。

这种思路和一次性打火机差不多，就像我们按下开关的时候，打火机中的压电材料变形，产生电流打出蓝色的电火花一样。当然，打火机里面的压电材料，无论是面积还是发电能力，都不能和发电鞋相提并论就是了。等这种技术成熟以后，也许鞋子就可以变成充电器，至于连接线的插卡位置，现在还不要考虑太多，至少手机会变得更轻薄吧。

●案例：美国——衣料也可以发电

2011 年 3 月，美国乔治亚理工学院的王中林教授和他的研究团队发明了一种可以发电的成衣材料。这种面料基于纳米技术，只要有任何变形，都可以发电——这就是著名的纳米发电 机。他们用这种衣料给仓鼠做了一件小马甲，当仓鼠跑起来的时候，就可以检测到电流。

这种衣料采用直径为数百纳米的压电纤维，将其织入衣料当中，只要运动，就会产生电流，如此发电，这种衣料给人们带来无尽的想象空间。

科技以人为本

随着不可再生能源的逐渐减少，人类除了求助于那些风能、太阳能等可再生能源之外，也许"身体力行"，目前只能解决微不足道的能源需求，但以本文中所罗列的各种科技尝试来看，将运动转化为能源的科技已经走入了现实生活。

科技发展的进程，催生人类对自然资源的过度获取仍不能满足，而科技以人为本的设计理念不能仅仅是以人的利益为驱使，将人的价值体现放入本位，让人力自身充当起发展的自给资源，这本身就是科学的进步与回归。

本期的"人本科技"栏目作为《电脑报》在 5 月末的试刊选登，或许是昙花一现，但关于科技领域的话题探讨我们未曾停止。

陆地飞行器

汽车因人类对速度的追求而诞生，而汽车的外形发展却一直坚持着一个原则——流线型，随着计算机技术的发展，汽车的工业设计结合数字建模技术和实验室技术的发展，流线型的追求越来越极致；而汽车的外形设计，最重要的就是应对速度和风阻的平衡，风洞实验室便在这一环节中扮演了研发的重要角色；我们还将谈及实际的汽车尾翼加装技巧，为你带来全方位的陆地飞行手册。 @风马

Part1 让汽车贴地飞行

速度与美学的设计

1886年德国工程师卡尔·奔驰发明了第一辆汽车，很长一段时间内，汽车是以敞篷的马车车厢作为设计蓝本，其实就是一辆“无马的马车”。随着技[illegible]

[illegible]车身造型上也具有同样的魅力，于是“甲壳虫”成了流线型车身的代名词。

从此，为减小空气阻力，提高汽车速度[illegible]

[illegible]

[illegible]

流线型设计降低油耗

[illegible]

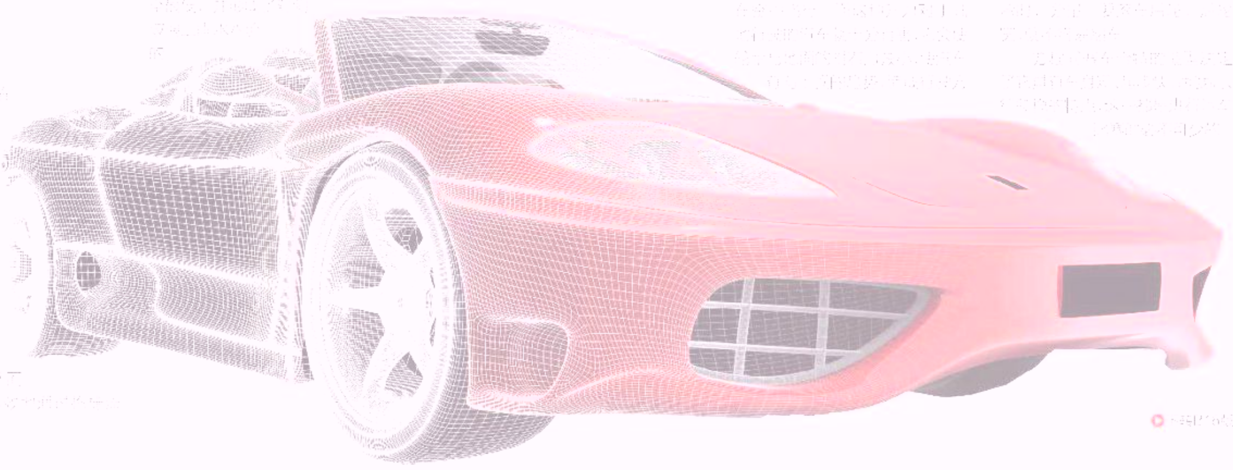
[illegible]

赛车的特殊造型

[illegible]

城市轿车的流线风潮

[illegible]



上接B15版

Part2 风洞实验室，验什么？

大家对风洞实验应该不会太陌生，风洞实验是了解物体空气动力学特征的一种实验方法。以汽车来说，通过风洞实验，设计师才能更好地了解车辆在道路行驶过程中空气动力的真实表现。如今车辆对于燃油经济性的要求越来越高，这就要求车辆的风阻系数要不断降低。要想改善风阻系数，与风洞实验就脱离不了关系了。

建造一个真实汽车风洞耗资巨大，所以目前世界上的实车风洞还不多，主要集中在日、美、德、法、意等国家的大汽车公司，而其他大部分汽车公司只能使用模型风洞对缩小比例的模型进行试验，其试验精度也相对低些。

能制造天气的风洞

我们来看看梅赛德斯-奔驰的风洞实验室。这一造价高达5200万欧元的风洞具有业内最高的测试水准，令工程师们无需坐等合适的自然条件便可随时对汽车进行测试。

位于德国辛德尔芬根的梅赛德斯·奔驰风洞实验室内，庞大的风扇能模拟出每小时265 公里的飓风，以测试车辆在这种极端天气下的性能及表现，可以将内部温度降至零下40摄氏度，以测试车辆的加热系统。在风洞实验室内，工程师们可以制造出多达每小时2400升的降雨效果。他们不仅可以控制雨量的多少，甚至连雨滴的大小都可以预先设定，模拟暴风雨可以检测车辆的密封性和挡风玻璃雨刷器的工作状态是否正常。

实验室的32盏灯组成的灯光群每平方米可产生1200瓦的热量，能在8米 × 2.5米的区域内模拟出阳光直射的效果。在极端条件下，风洞内温度可以达到60摄氏度，同世界上最干旱的美国“死亡山谷”或撒哈拉的气温相当。

在风洞实验里做什么

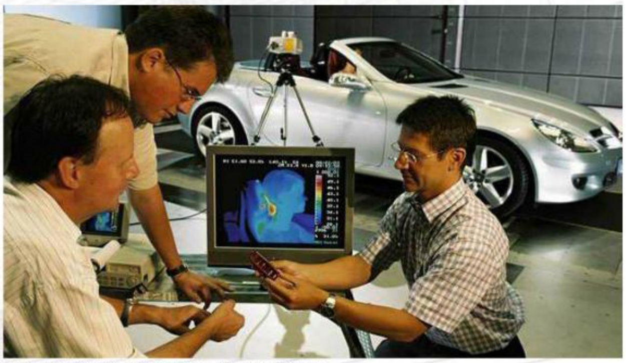
对于汽车工程师来说，在风洞里主要是通过真实模拟天气，尽可能地收集汽车的各种数据，从而进行相应的优化改进。

车身上方或下方吹过的气流将对行驶稳定性有着极为显著的影响。在某些情况下，气流甚至能把高速行驶的汽车从悬挂上托起，致使车辆变得难以控制。这个现象称为升力：当气流刮过汽车顶部时，由于车身的拱起形状，气流此时绕流的距离要比从车身底部流过的气流要长得多，并由此形成一个向上吸附的低压。这种可以使得飞机能起飞的力同样也会使汽车车身被抬高。

收集到气流的数据后，工程师就可以在车轮前设置一个小的分流条能使气流改道绕行。这样，气流就会在车轮罩旁边向车道方向吹过。此外，根据空气动力学设计成型的奔驰车型，前部挡板和安置在行李箱盖上或者车尾后盖上不起眼的分流器边缘都会减少车辆的升力，从而保证了车轮在路面上保持良好的附着力。

利用烟雾效果，工程师可很直观地看到空气遇到车身后的流动方向

车身细节变化会影响空气流动，比如打开敞篷，空气阻力更大



通过计算机采集风洞实验详细数据，以便进行造型优化

Part3 到底需不需要尾翼

尾翼，比较专业的叫法为扰流板，在很多运动型轿车和跑车上都能看到。

根据空气动力学可知，汽车在行驶过程中会遇到空气阻力，这种阻力可分为纵向、侧向和垂直三个方面的作用力。因为车体一般是一个不规则流线体，车辆将空气分开，空气从车辆四周流过，当流过车顶后，这部分空气会开始向下流动，而汽车会得到向上的升力，气流的速度会根据车尾的形状决定，而扰流板的作用就是降低车辆行驶中所受到的上升力。

尾翼细节大不同

现在市场上汽车用的扰流板有多种样式，赛车的扰流板往往位置较高，这是为了使气流直接作用在扰流板上，使气流产生的下压力不至于再作用在车身而抵消其效应，因此必须将扰流板离开车身表面安装。

很多运动型两厢轿车或者SUV（Sports Utility Vehicles，运动型多用途汽车）在车顶后部安装扰流板，使得车顶上的一部分气流被引流到后车窗表面，这样既可使车辆后部的升力降低，也可利用气流将后车窗表面浮尘清除，避免灰尘附着影响汽车后视野。

现在市场上尾翼的种类较多，价格从几百元至数千元，从材质上看，常见的尾翼有以下三种：

玻璃钢尾翼——这类尾翼造型多样，有鸭舌状的、机翼状的、也有直板式的，比较好做造型，不过玻璃钢材质比较脆，韧性和刚性都不大，价格比较便宜。

铝合金尾翼——这类尾翼导流和散热效果不错，而且价格适中，不过要比其他材质的尾翼稍重些。

碳纤维尾翼——碳纤维尾翼刚性和耐久性都非常好，不仅重量轻而且也是最美观的一种尾翼，现在广泛被F1赛车采用，不过价格比较昂贵。

✓ **安装优点：**
提高高速行驶稳定性

安装尾翼除了美观的作用外，更大的作用是高速行驶时可以为车辆提供必要的稳定性。尤其对大功率车来说，在高速过弯或通过复杂路段时，尾翼可以起到一定的平衡作用。

✗ **安装缺点：**
城市路况行驶增加油耗

从理论上来说，汽车表面的凸出物越少，线条越流畅风阻越小。增加的尾翼毫无疑问会增大风阻，由于大多数轿车以城市道路行驶为主，车辆根本达不到尾翼能够发挥作用的时速，这样体积越大，低速阻力就越大，再加上车身整体重量的增加，也势必会导致油耗的上升。

宝马X6采用的玻璃钢尾翼

丰田个性改装的铝合金尾翼

个性改装请注意

时下流行个性化改装，扰流板是对汽车两翼和顶端的气流进行控制，由于材料以及改装费用并不算昂贵，一些喜欢玩改装的车主当然会跟风而上，在可改进汽车性能的同时又得到了美观的视觉享受。

而实际上，汽车在低速行进时，气流对车的影响很小，尾翼的作用根本不大，只有当你的车的速度经常超过90km/h，这时空气阻力明显地影响着汽车的行驶性能，安装空气动力学套件的意义才能体现出来。排量较小的汽车（小于2.0L的汽车）装扰流板作用不大，如果你从不飙车，尾翼的主要作用就是增加美观程度。

加装扰流板，对汽车的构造和扰流板本身的材质都有着一定要求，而且需要特定造型，比如一套尾翼装在富康上合适，不一定适合高尔夫，适合高尔夫的尾翼，不一定适合宝来。所以，追求个性的车主最好不要随意给车加装扰流板。不适当的加装，会增加汽车的风阻系数，提高车辆的实际油耗。当然，如果对汽车有深入了解，简单改装之后也确实会对汽车的性能有所帮助。

赛车和跑车由于车速很高，为了增大作用力，尾翼通常较高较大

别克君威的小型尾翼也能起到一定的扰流作用

移动先锋周刊

C01~C20 版 电脑報
2012年5月28日　第21期
投稿信箱:pcw-soft@vip.sina.com
热线:(023)63658800　**传真:**(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:吴新　**主笔:**张芃捷　**美编:**毛代洪

C

>C07 走进无锡尼康工厂　>C08 阳光、沙滩，索尼TX300拥抱普吉岛　>C14 猛龙过江　WP也是有个性的

国产体感游戏又一次作秀

@王星　薛昱　张芃捷

SHOW
CT510
在线多媒体运动机

在中国，TV游戏迷是个不小的群体，年龄层次覆盖“70后”、“80后”、“90后”甚至“00后”，Xbox、PS、任天堂，陪伴着无数男孩女孩成长。由于国产游戏机企业实力薄弱，内地玩家多依赖水货商的渠道购买这些知名品牌游戏机。

当我们再一次遇到**号称“国内首台自主研发体感运动机”绿动CT510**时，试图去感受它的诚意。为此，编辑部特意在第一时间购买了一台新机。但是，经过详细的测试体验之后，我们**失望之极**，该机的**硬件和软件水平相当落后**。绿动联合副总裁王鑫为此辩解：“这不是游戏机，是主打家庭健康的客厅运动电脑！”那么好吧，我们就来深入剖析这台运动电脑的方方面面… …

2012 年
电脑报
破季征订
活动开始了

邮发代号
77-19
凡订阅 2012 年 5 月 -2012 年 12 月任意半年及以上电脑报（半年 26 期订阅 75 元，8 个月 35 期 100 元），读者皆可获赠电脑报精彩图书。读者订阅小票经我方验证后，奖品由电脑报社通过邮政平邮寄出。

订阅就能获赠畅销图书　赶快来参与吧！

□ 热门软件与网络年度应用方案 35.00
□ 网络攻防与电脑安全年度应用方案 35.00
□ Excel 公式与函数应用实例大全 32.00
□ 一生的收获之旅 39.80
□ Photoshop CS5 图像处理大师 45.00
□ 淘宝网店装修实战 35.00
□ 女人必须会赚钱 29.80
□ 铁甲兵团－装甲师 39.80
□ 黑色闪电－武装党卫军　39.80
□ 电影疗伤法 39.80
□ 看盘技巧与实盘操作 29.80
□ 新股民:K 线实战全彩图解 37.00

电话订阅平台
11185
咨询电话:023-63863737
小票验证:邮箱 dingyue@cpcwi.com
传真:023-63658769
活动渠道:当地邮政网点订阅
网上订阅平台:bk.chinapost.com.cn

备注:
1.本次活动仅适用于 2012 年 5-12 月破季订阅用户
2.订阅读者可任意选择图书一本
3.重庆电脑报经营有限责任公司对此次活动拥有最终解释权

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|张芃捷 **美编**|全磬 **组版**|向海蓉 **责校**|涂书

硬件性能测试:这不就是1468 元的 HTPC?

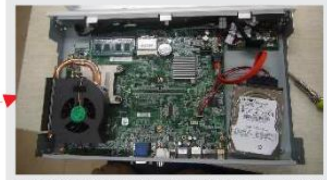
薛昱

本次负责拆机的是硬件 DIY 周刊主笔薛昱，拥有丰富硬件经验的他将为我们详细评述绿动 CT510 的各部分硬件设计利弊。

@ 电脑报薛昱:

这是我最近看到的比较诡异的主板固定方式。众所周知，一般电脑主板都固定在质地很硬的机箱托板上(Xbox 360 等游戏机也是如此),然后再加装外壳。不知是为了保证纤薄的 DVD 机样式还是为了节省成本，CT510 摒弃了安全的传统设计，现在的这种主板固定方法以及采用的底盖都是相当不严谨的。

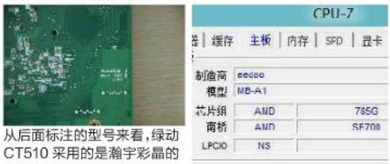
绿动 CT510 的底盖质地很软,稍稍用力就会产生变形



整个主板是直接通过螺丝固定在底盖上的，其他部件也都是固定在底盖上

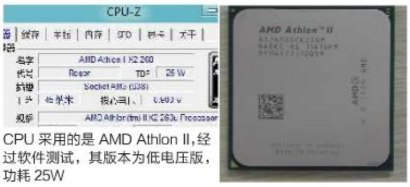
散热上,绿动采用了风扇 + 铜管的散热方式,中规中矩

硬盘使用的是东芝的 250GB 笔记本硬盘



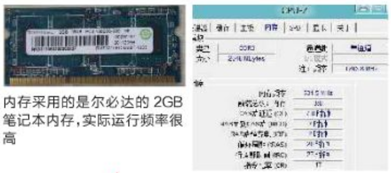
制造商 eedoo
模型 MB-A1
芯片组 AMD 785G
南桥 AMD SB700
LPCIO NS

从后面标注的型号来看,绿动 CT510 采用的是瀚宇彩晶的主板,根据软件测试,其型号为 AMD 785G



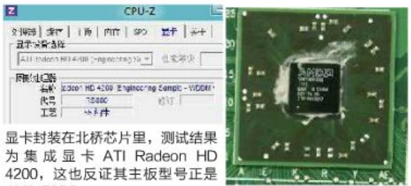
名字 AMD Athlon II X2 260
代号 Regor TDP 25 W
插槽 Socket AM3 (938)
规格 AMD Athlon(tm) II X2 260u Processor

CPU 采用的是 AMD Athlon II,经过软件测试，其版本为低电压版，功耗 25W



类型 DDR3
大小 2048 MBytes

内存采用的是尔必达的 2GB 笔记本内存,实际运行频率很高



名称 Radeon HD 4200 Engineering Sample - WDDM
代号 RS880

显卡封装在北桥芯片里，测试结果为集成显卡 ATI Radeon HD 4200，这也反证其主板型号正是 AMD 785G

@ 电脑报薛昱:我很难理解绿动 CT510 为什么会采用这样的硬件设计方案,因为它硬件的性能不强,性价比非常低。要是我,宁可换用 AMD 的 APU,效果都会好很多。

体感控制器由镜头和单片电路板构成，左图为电脑报首拆 Kinect 的照片

@ 电脑报薛昱:其实这个控制器做得比 Kinect 简陋不少，镜头的上下摇头控制全靠人工来改变,硬件成本上讲,显然和 Kinect 相差甚远。

硬件成本估算与对比

根据拆机结果,我们大概得出了绿动 CT510 的硬件成本估算,作为对比,我们同时列出了 Xbox 360 Kinect 套装的硬件成本。

	绿动CT510主机(最高价值估算)		Xbox 360主机	
配件名称	规格/型号	价格(元)	具体型号	价格(元)
CPU	AMD Athlon II X2	290	IBM专供CPU	224
显卡	集成芯片	N/A	ATI专供GPU	192
内存	2GB	70	512MB	160
硬盘	250GB 硬盘	300	标配20GB硬盘(可更换)	96
USB接口	4个接口	30	6个接口	30
网卡	802.11b/g/n	20	802.11b/g/n	20
其他	主板及其他模块	400	主板、DVD光驱及其他模块	217.6
体感控制器	绿动体感控制器	358.4	Kinect	358.4
	成本核算总价	1468.4	成本核算总价	1298
	市场售价	3799	市场售价	1850

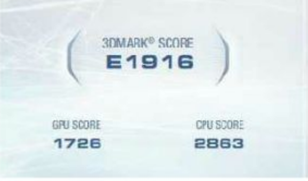
注:Xbox 360 成本数字来自于电子设计技术网站 edn.com

硬件性能总结:三年前的老主板 隐患重重的配置

@ 电脑报薛昱:我和张芃捷完成测试，然后一起完成拆机,有一个巨大的问号浮现在我脑海里：为什么绿动会采用前景渺茫、性价比低且隐患重重的硬件方案?

说它隐患重重,在于主板的固定方式和外壳材质。前面说了,CT510 直接将主板、风扇及各个部件都固定在底盖上,而且底盖的材质太软，这样会造成一系列连锁问题：底盖的材质软,容易随着风扇的震动而发生共振,将影响整个散热效率。接着,被同样固定在底盖上的主板也会随之发生共振,但由于螺丝钉固定得很死,长此以往便会发生主板的变形,产生硬件上的硬伤。

性价比低，则在于 AMD 785G 主板上。这块内置 ATI Radeon HD 4200 集成显卡的主板已经是 3 年前的老主板了,它和 AMD 速龙 II 双核 CPU 的搭配在同价位上还不如用英特尔 G530+H61 主板,这样性能会更高。再退一步讲,将成本再提高 100 元(100 元相对于 3799 元的售价算不上什么大钱)，改为 AMD A55 芯片组 +AMD Llano APU 芯片,性能将大幅提升。



CT510 3D Mark Vantage 评分

前途渺茫，指的是 CT510 的可持续性。一般来说,游戏主机(诸如 Xbox 360、PS3 等等),其寿命都是 8~10 年,所以它们的主机性能都有可以发展和深挖的空间。但这款 3 年前的老主板所展示的未来发展性实在是太渺茫了。就算是现在仅有的体感运动应用的画面甚至比不上 PS2 主机末期的大多数 3D 游戏，看了它的 3D Mark Vantage 的跑分我都只能苦笑——Entry 模式得分 1916 分,这种 3D 显卡可以进博物馆安享晚年了。或许在现在尚且能混,但绝对无法支撑高画质游戏的它再怎么开发也做不出让人眼前一亮的产品。画面跟不上时代,何谈延续性和发展前景?

盖特威
IMAGING SERIES
gateway
Green House
专业认证 行业领先
选择呵护环境的纸张
盖特威天然描图纸
-再生浆系列
100%可循环再生
不添加有害物质
工程存档，耐久保存
高温高速打印
无有害物质挥发
安全环保
FSC
SGS-COC-008193
森林管理委员会认证
FDA
食品级材料FDA认证
欧洲SGS国际权威
OHSAS18001
职业健康安全管理体系认证
欧洲SGS国际权威
ISO14001
环境保护管理体系认证
www.gatewaypaper.com
康戴里贸易（上海）有限公司
客户服务热线：021－61357955 61357956
Email:gateway@antalis-asiapacific.com
"Gateway盖特威"品牌是
Arjowiggins公司的注册商标
Manufactured by
ARJOWIGGINS
Distributed by
antalis
Just ask Antalis

软件系统测试:云扇视觉有新意,体感应用大量“借鉴”

张芃捷

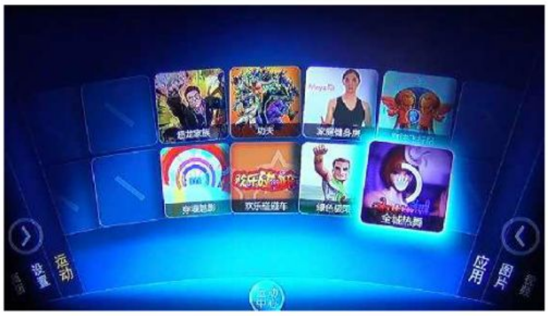
本次负责体感应用测试的是平板数码周刊主笔张芃捷,拥有各种游戏主机的他将为我们详细评述绿动 CT510 的软件与体感使用体验。

软件和体感识别还需优化

所谓云扇系统,其实是 CT510 基于 Windows 内核的信息图在设计时将操作界面改成了类似扇子的弧形,在视觉上相比方方正正的样子会舒服一些。

正如前面硬件分析的结果,其实 CT510 的硬件性能并不是很强,特别需要软件层面上的优化,不过就实际运行的情况来看,效果并不理想。首先,系统对体感控制器的优化不够,辨认精度低:在云扇界面时,体感控制器的辨认很费力,有时来回挥手很久都没用(这在后面的测试录像里能看到);在游戏里,特别是《绿色极限》和《家庭健身房》里,可以很明显地感受到手势的识别精度低,不容易被机器辨认或进行精细的调整。其次,在进行类别(如运动、应用、图片等)切换时,丢帧、卡顿感比较明显(和 Xbox 360 相比),这和优化不怎么好的初期 Android 平板电脑的运行情况很类似。

其实,应用、图片、视频等等功能只需 400 元左右的 Android 高清播放器就能搞定,所以,这款价值 3799 元的运动机最主要价值就在于它的体感运动应用。


超龙家族
功夫
家庭健身房
穿墙魅影
欢乐碰碰车
绿色极限
全城热舞
运动
设置
应用
图片
运动中心

CT510 云扇系统界面,有一定新意

体感应用实测 赤裸裸的“借鉴”

其实早在测试前,编辑就有心理准备。估摸着 CT510 的首发体感运动应用肯定会向 Kinect 游戏借鉴不少,不过实际测试后才让我非常无奈:这“借鉴”太露骨了!除了《欢乐碰碰车》,其他体感运动应用我几乎在玩的第一时间就想到了它们参考的 Kinect 原型游戏……由于篇幅有限,我们这里就只详细分析官方满分评分的《全城热舞》、《功夫》和《家庭健身房》。

绿动首发游戏与 Kinect 体感游戏创意雷同列表

绿动首发体感运动应用	Kinect类似游戏	类似点
《功夫》	《功夫:高度冲击》	故事、游戏系统
《全城热舞》	《热舞革命》、《舞蹈中心》	界面、游戏系统
《家庭健身房》	《活力健身房》	游戏场景、游戏模式
《绿色极限》	《Kinect大冒险》、《Kinect运动会》	游戏模式
《穿墙魅影》	《墙来了(Hole In The Wall)》	游戏模式
《超龙家族》	《功夫熊猫2》	游戏系统
《魔法飞行员》	《迪士尼乐园冒险》	游戏模式

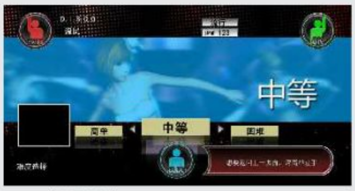
软件总结:效果差、抄袭多,何以价值 3799 元

@ 电脑报张芃捷:在对 CT510 进行深度测试之前,绿动 CEO 罗争在我微博给编辑留言说:“请不要只看硬件,CT510 的重点在软件体验部分。”但实际上,作为一个老玩家,我很负责地说:这个软件体验不值 3799 元。

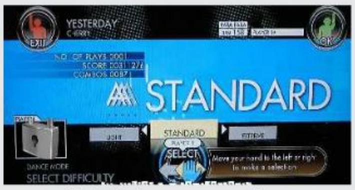
首先,它的体感识别就是一个很大的问题。CT510 识别伸展双臂等大型动作比较轻松,但在细微动作的识别上显得力不从心,偏差和颤抖现象很严重。我很想问绿动为何在这样的情况下还要在《家庭健身房》里设置虚拟键盘输入和细小的选项设置;而在《绿色极限》的“爆破壁球”,则常常出现无法识别动作的情况。噢,对了,《功夫》里想打出“元气冲拳”是很不容易的,因为它常常识别不了你的出拳动作。

即使不探讨体感机能上的 Bug,体感运动内容的大量借鉴、跟不上时代的画面表现也完全对不起 3799 元这个价格。CT510 的首发体感运动应用基本上是用了 Xbox 360 上热门游戏的各种设定、建模和内容,可以说不存在任何创意、文案甚至美工成本,而且画面还弱化了一大截。更让人心寒的是,不少体感应用似乎都没有经过验证,出现了诸如前面说到的俯卧撑无法辨认的错误。试问,绿动是否严谨地对 CT510 进行过详细测试?

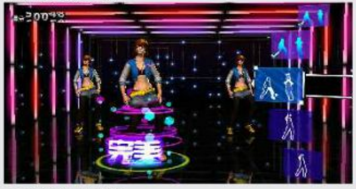
《全城热舞》 测试视频地址:http://go.icpcw.com/c/1221ceshi1.htm



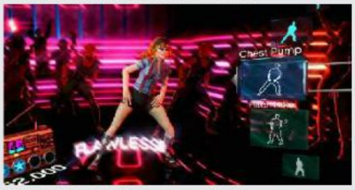
CT510《全城热舞》


YESTERDAY
EXIT
OK
STANDARD
SELECT
DANCE MODE
SELECT DIFFICULTY
Move your hand to the left or righ to make a selection

Xbox 360《热舞革命(Dance Evolution)》



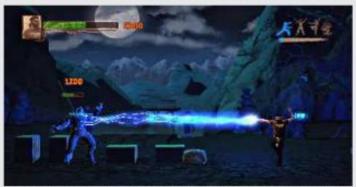
CT510《全城热舞》


Chest Pump
FLAWLESS

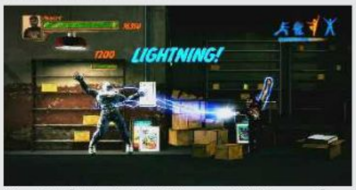
Xbox 360《舞蹈中心(Dance Center)》

@ 电脑报张芃捷:最近正在玩 Kinect 的《热舞革命》,CT510 的《全城热舞》是我最先测试的体感运动应用。在我看来,它基本上就是界面借鉴《热舞革命》,跳舞流程借鉴《舞蹈中心》,基本上是现成的东西,舞步什么的都是跟着音乐节奏套,没有独特的舞步感觉,人物建模什么的也就更别和 Xbox 360 比了……

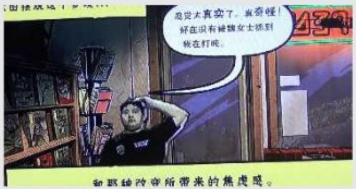
《功夫》 测试视频地址:http://go.icpcw.com/c/1221ceshi2.htm



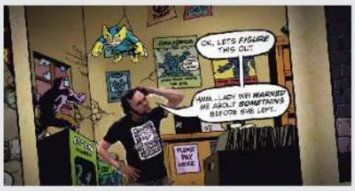
CT510《功夫》,人物体型和 logo 元素与 Xbox360 的《功夫高度冲击》几乎相同



Xbox 360《功夫:高度冲击(Kung Fu: High Impact)》


感觉太真实了,真奇怪!好在没有被魏女士抓到我在打盹。

CT510《功夫》

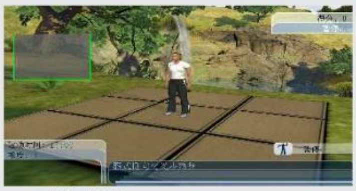

OK, LET'S FIGURE THIS OUT.
HMM...LADY WEI WARNED ME ABOUT SOMETHING BEFORE SHE LEFT.

Xbox 360《功夫:高度冲击》

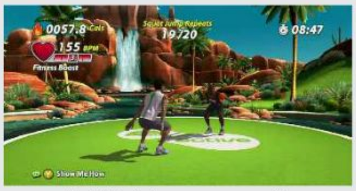
@ 电脑报张芃捷:体感游戏里有一款和中国功夫相关,你会实现按照姿势拍照,然后你的照片会融入到故事的漫画里,就像你在演这个神奇的功夫故事一样——绿动 CT510 的《功夫》讲的是这个故事,不过它绝大部分却雷同于去年底 Xbox 360 的《功夫:高度冲击》。

虽然场景和敌人重新设定过,但故事情节相似,玩家招式一模一样,甚至里面的书店老板“魏女士”都没改过。更为有趣的是,连绿动官网上《功夫》范例截图和《功夫:高度冲击》都像一个模子里倒出来的。当然,区别还是有的——CT510 的《功夫》画面效果要逊色很多,而且没有距离检测,甚至你可以走得离镜头很近,用身子撞死敌人,略雷人。

《家庭健身房》 测试视频地址:http://go.icpcw.com/c/1221ceshi3.htm



CT510《家庭健身房》


0057.8 Cals
155 BPM
Fitness Boost
19/20
08:47
Show Me How

Xbox 360《活力健身房 2(EA Sport Active 2)》

@ 电脑报张芃捷:不可否认,健身类的多多少少都会遇到一些雷同,比如山山水水什么的(就像图里那样),不过 CT510 的健身应用《家庭健身房》相比 Xbox 360 的《活力健身房 2》要简陋不少,而且拥有让人很囧的 Bug——由于体感控制器没有自动上下摇头功能,当你做俯卧撑之类的运动时,放在桌上的摄像头基本上检测不到人(就像视频里那样),直接报错。另外,CT510 的体感精度并不高,但《家庭健身房》中却有诸如输入名字及各种繁杂的设定,这在锻炼前就已经很折腾人了。画面上,咱就不用多说了……

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编 | 张芃捷 美编 | 仝馨 组版 | 何雪松 责校 | 涂书

绿动的观点：我们不是游戏机，是“运动电脑”

绿动联合副总裁 王鑫

针对读者的问题和我们在测试和拆解绿动 CT510 时产生的疑问，电脑报记者王星采访了北京联合绿动科技有限公司副总裁王鑫。

电脑报：读者反映说，绿动 CT510 的体感控制器和微软 Xbox 360 的 Kinect 很像，请问 CT510 的体感控制器所使用的技术和 Kinect 所使用的技术有什么不一样的地方？

王鑫：这个方面是一样的，都是向以色列的公司购买的体感技术。

电脑报：拆机时，我们发现 CT510 的硬件性价比并不高，你们为什么会用现在这套硬件方案？有没有考虑过使用 AMD 的 APU 方案？

王鑫：对于我们的目标用户来说，他们并不会关心你用的什么硬件，什么架构，他们不会像核心玩家一样说要双核 CPU、要顶级显卡，他们只关心软件呈现出来的效果。我们在显示效果上和 Xbox 有一定的差距，但比 Wii 要好很多。这套方案是 2010 年的，使用这个方案首先是成本问题，只有企业达到一定规模才能把成本降下来；另外我们是硬件、软件、应用一起设计，有一个较长的周期，所以也无法选择最新的平台。

电脑报：你们的定价比 Xbox 360 高很多，为什么？

王鑫：我们这个价格，根据 Amazon 网站的数据，买行货 Xbox 360 的话，加上硬盘，加上 Kinect，剩下的可能只够买一两款游戏（编者注：4GB 容量的正版 Xbox 360 Kinect 套装价格 283 美元，正版 Kinect 游戏价格在 200 元人民币左右），而我们现在有 8 款游戏。我们软件的开发成本很高，但盗版将软件的价值越拉越低，人们不愿意花钱买软件，我们别无选择，只能将它们和硬件一起销售。

我们这个产品能够帮助人锻炼身体，让家人在一起娱乐，而且是一个完整的产品，不是一个空壳子，不仅能玩游戏，还能免费看很多最新的 720P 的电影（编者注：400 元的高清播放机也采用了 CT510 的优朋影视平台）。这个价格我们事前也做过调查的，不是随便定的。

电脑报：读者反映，CT510 自带的《全城热舞》、《绿色极限》等游戏和微软 Xbox 360 上的《舞蹈中心》、《Kinect 大冒险》类似，你如何看待这种说法？

王鑫：这个正常，互相都会有一些借鉴吧。至于说是否参考其他平台上的游戏，我觉得这个事情不重要，因为用户需求就这么些东西。但《全城热舞》是我们完全自主知识产权的，动画的设计、舞蹈的采编都是很本土化的，有专业的舞蹈硕士参与开发；除了交互技术有一些国外的技术支持，全部开发都是在国内完成的。

电脑报：网上不少网友觉得你们是山寨，从硬件到软件都是模仿的，你怎么看？

王鑫：我们的定位和 Xbox 不一样，不是游戏机。我们主打的是家庭健身，是客厅运动电脑，或者说连接电视后我们可以把平板电视变成智能电视，比现有的智能电视效果更好。

模仿的话，如果能觉得和他们（Kinect）很像，我觉得就已经不错了，我觉得我们和他们还差得很远。对于那些只玩大型游戏的核心玩家来说，我建议他们去买 Xbox，他们不是我们的目标用户。他们只知道游戏有多爽，但根本不关心家庭。我们的目标用户主要是儿童、中老年人和女性，我们关心的是家庭用户的需求，这个群体和核心玩家不一样。我曾经问过一些我们的目标用户，说你们知不知道有人在网上骂我们；他们说不知道啊，问我在哪里可以看到；我说在网上搜可以搜到好多；他们还是说不知道。年轻男士基本不在我们的目标用户范围内。

电脑报：你们是否担心核心玩家的意见会影响你们的目标用户？

王鑫：我们觉得，核心玩家对我们目标用户的影响度是有限的。现在的消费者也不会轻易相信谁，他们需要不断去求证这些事情。我们也不会去删帖，我们就是抱着一种开放的心态：不比不知道嘛，你去体验它是不是你想要的东西，想要的东西是最重要的。

电脑报：CT510 的自主创新主要体现在什么地方？

王鑫：这个要看怎么理解创新。我们理解的创新，首先是要自己去做，把它做出来。我们无论是硬件还是软件都是自己做的，而且也是国内第一家做出这类产品的公司。事实上有一些外国公司来我们这里看，包括英特尔、微软等，他们看到我们能做到这个效果，都觉得很吃惊（编者注：英特尔参观用老 AMD 平台做的游戏机感到吃惊……）。有些人觉得创新一定是要有颠覆性的，但我们就只有这么点资金，做不出那么大的创新。

编辑点评 运动机？运动电脑？指鹿为马的怪招！

沉浸游戏数十载，
白马过隙千万代。
欣闻绿动出体感，
迫不及待试机来。
一番体验一番玩，
总结一词可诉控
——**心痛！**

我见过 Nike 的体感扔鞋机，也见过游戏厅的体感游戏机，这还是第一次听说运动机、运动电脑这样的奇怪称呼。绿动说自己不是游戏机，为何作为卖点的运动应用却处处抄袭 Xbox 360 游戏机的体感游戏？核心体感技术、主机系统内核是买的，硬件是代工的，体感应用基本上是抄的，这还能别出心裁地冠名为运动机？作为电脑报的编辑，我真是第一次看到如此指鹿为马的怪招！

心痛的是，多年过去，中国依然只有充满噱头、玩文字游戏、打擦边球的山寨机，而且山寨得毫无创意，将整个电子游戏产业的长远目标扭曲成了“捞一把就走”的“短线股票”。

电子游戏的本质，是基于计算机图形图像学的发展与多媒体交互技术，浓缩与加工了我们的现实生活后诞生出的娱乐。在每一次新颖的人机交互技术普及的时候，开发者也围绕着更便捷的游戏输入形式进行了一场升级竞赛——比如以触摸输入为主的《愤怒的小鸟》和《植物大战僵尸》。

在体感捕捉技术的这次竞赛中，国内的开发者和硬件厂商已经走到了后面。既然我们所面对的是后发优势，那么就更应该拿出诚意来，努力通过硬件平台的处理能力与独到的软件设计创意，与既有游戏平台上已经被用户认可与接受的产品相抗衡，单凭抄袭与营销，既不能形成自己的核心玩家群体，也不能在返销国际市场的战略上有丝毫的主动权，这样的产品，究竟是在骗消费者，还是厂商拿来自我吹嘘，麻痹整个产业？

亲爱的国产游戏厂商、开发商，做点实际的吧，别再让国人心痛了！

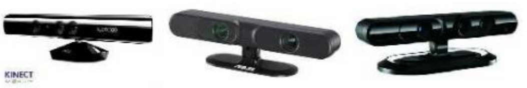
延伸阅读 体感捕捉技术的前世今生

@ 贾岳杭

体感是什么？或许读者对它不是很了解。为此，20 年游戏老玩家，拥有“中国体感界第一人”名号的微创互通科技有限公司 CTO 贾岳杭将站在专业的角度，为我们详解体感技术的前世今生。

当 2009 年初，微软公布为 Xbox360 游戏平台量身定做的、代号为 Kinect 的体感外设的时候，作为一名游戏软件开发者与从业人员，我当时的兴奋溢于言表。遥记那时和朋友兴致勃勃地议论起 Kinect 的革命性，都要提到美国大片儿《少数派报告》。汤姆克鲁斯帅气而连贯地在一面巨幅半透明屏幕前隔空抓物一样的摆弄颇具现代设计感的信息界面，浏览来自四面八方的数据，那种感觉简直酷毙了！

早在 2005 年，市面上便有相似的体感设备产品，名叫 Swissranger，只是分辨率和执行效率没有 Kinect 那么高。Kinect 作为第一个投入商用的体感设备，其技术参数与细节自然是经过微软的反复推敲，精雕细琢过的。但不得不提的是，此款设备的软硬件技术似乎都与一家神秘的以色列公司 Primesense 脱不了渊源。虽然微软从未在公开场合提起这家公司的名字，但我们从目前华硕所制造出的体感设备与微软的 Kinect 相比对，无论从技术规格还是从外观上分析，都是那么的相似，而华硕的这款体感设备的硬件技术明确来自 Primesense 的授权，你说绿动的 CT510 呢，我表示笑而不语。



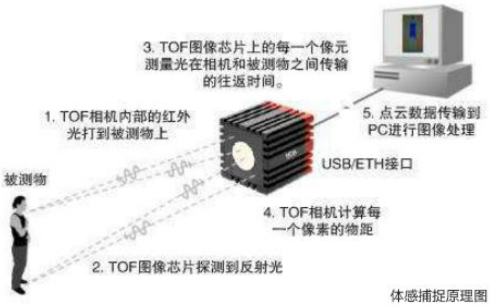
Kinect（左）、华硕体感控制器（中）、CT510 体感控制器（右）

所谓的“体感捕捉”技术是红外线结构光扫描硬件技术和人体肢体智能分析软件技术的组合产品。单从硬件上说，Kinect，包括以前的类似产品，就是一台专门扫描深度数据的仪器，负责扫描完整的三维向量信息。被记录的三维坐标向量矩阵又通过 USB 接口上传至 PC，再由 PC 软件系统处理点阵数据，反算成人体的当前躯干与肢体的状态角和位置数据。

现今能够追溯到的最早的体感项目是德国 Karlsruher 大学的 Voodoo 项目（和绿动的英文 eedoo 这么像，这不科学！），该项目采用 ICP（Iterative Closest Point，迭代最近点）算法，将人体的各个躯干比喻为圆筒结构，把圆筒上的每个顶点位置加以旋转，再与实测得到的矩阵数据进行匹配，把每个顶点累加后的公式求导，极值便是我们正在寻找的“最佳匹配方案”，这大致能得到被测者的肢体数据。

其实，体感技术的最初目的，是为了让机器感知人体的大致位置与姿态，从而指导机器人对人的举动与命令做出精确响应，并且这确实是比仅仅搞一个游戏机供人娱乐更有用武之地的地方。

时至 2012 年，绿动 CT510 体感运动机发布，对于体感产业而言是发展还是停滞，相信看到这里的朋友应该有个大致的了解。据闻 Kinect 2 要来了，作为体感技术的开发者，我对它更感兴趣。



3. TOF图像芯片上的每一个像元测量光在相机和被测物之间传输的往返时间。
1. TOF相机内部的红外光打到被测物上
5. 点云数据传输到PC进行图像处理
USB/ETH接口
被测物
4. TOF相机计算每一个像素的物距
2. TOF图像芯片探测到反射光

体感捕捉原理图

观点

iOS 6,你期待什么?

编译自 http://www.plomonet.com

iOS 6
what should be next for Apple's mobile OS?
10:00

在去年 6 月 WWDC 2011 上,苹果揭开了 iOS 5 的面纱,转眼一年快过去了,即将在今年 6 月 11 日开幕的 WWDC 2012,苹果正式发布 iOS 6 几乎是板上钉钉的事。对于近在眼前的 iOS 6,你又有什么期待呢?

让我们先从锁屏说起。就 iOS 5 来讲,用户在锁屏状态下所能进行的操作仍非常有限:查看通知、启动相机、iPod 控制。我们期望 iOS 6 有一个功能更加丰富的锁屏,可以让用户看得更多,做得更多。你拿出 iPhone,按下 HOME 键,想要看到的不仅仅是今天几月几号星期几,你还想看到诸如"几月几号是星期几""今天天气怎么样"之类的信息,而仅仅为看到如此单一的信息去解锁再打开日历等应用实在是有点麻烦。

锁屏快速启动相机的功能给广大手机拍照党带来了不少便利。除此之外,或还可以加入类似秒表、计算机等应用的快捷启用。

一个更加强大的通知中心肯定也是很多用户的期待。在上文"锁屏"部分提到的功能(日历、微博等)在通知中心同样适用,而除此之外,苹果急需在通知中心加入 3G、WiFi、定位、蓝牙等快捷开关。

关于主屏幕,iOS 自打推出以来,主屏幕一直就没有变过。AppAdvice 提到苹果可以加入一个"常用应用文件夹",将用户最常用的应用自动加入到这个文件夹当中。这是一个不错的想法,至少我们不用费尽心思去考虑"最优应用摆放"的问题。总而言之,思考 iOS 主屏幕的改进是非常费脑细胞的,或许苹果也可以考虑一下 Widget?

除了这些,还有一些让人期待的功能增强。比如 iPhone 4S 的杀手锏 Siri 现在仍没有开放给第三方开发者使用,比如 iPad 上人们都期待着更加优秀的多任务体验,再比如保护隐私的加密功能或者访客模式。

人物

马克·扎克伯格的"粗鲁"

编译自 http://go.bloomberg.com

Facebook 已经成功登陆纳斯达克,但公司的缔造者、全世界最年轻的亿万富翁、另一种美国梦以及天才的代表人物马克·扎克伯格却被媒体指责"粗鲁"、"没有礼貌"。

事件起因是扎克伯格在纽约为 IPO 进行路演,在一个对于公司如此重要的日子里,他依然身穿那著名的连帽衫,而非正装到达现场,这引起了投资者的不满。彭博社记者 Mark Milian 认为这是一种"不成熟"的体现:"扎克伯格以及他标志性的连帽衫表明:他实际上并不关心投资者;他将依然是他自己。我认为这是一种不成熟的迹象。我认为他必须认识到,他目前正在带领着一批新的支持者;我还认为,他要表示一种尊重,因为他需要他们的钱。"

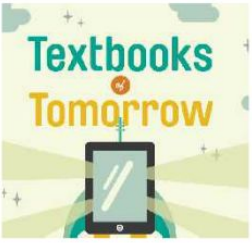
在 3 月份,扎克伯格甚至没有出席 Facebook 与分析师和银行家的首次通气会,这已经引起投资者的不满。有人称他的这种态度让人想起了已逝的乔布斯——对待投资者都态度轻蔑。在公司 IPO 之际,让公司与投资者的关系恶化,并非一件好事,这也许会对公司的 IPO 产生影响。对于目前的 Facebook 来说,任何不必要的波动都会影响他人对 Facebook 的评价。

而扎克伯格又因为什么要以一种轻蔑的态度对待投资者呢?也许是因为 Facebook 那出色的业绩,让他有底气面对投资者。然而,真正影响一个人行为的,应当是他对事物的看法与心态,扎克伯格对融资的看法恐怕与投资人不一致。去年 10 月,他在斯坦福大学进行了一次关于创业的分享,当时他说:"如果你不打算将公司卖掉,那就不要进入与他人商讨卖掉公司的进程中。"目前,扎克伯格拥有 56.9%的投票权,不管公司是否 IPO,他将牢牢控制着公司,这也许就是他想传达给投资者的信号。

读数

教育和科技

编译自 http://blog.presta.com



最近,外国电子公司 Presta Electronics 的一项调查,展示了当代科技在教育行业扮演的角色和地位。今天美国的大学课堂,笔记本、教科书、打印讲义已经被 iPad、智能手机和电子阅读器所取代,在 500 名被调查的大学生中,73%的学生坦言,如果失去科技工具的帮助,他们将无法学习;70%的学生开始使用键盘记笔记;91%的学生使用 E-mail 与教授沟通;38%的大学生不到 10 分钟就必须检查一次邮件,这些工具包括平板电脑、笔记本电脑和智能手机;98%的学生使用电子阅读器阅读教材;65%的学生使用电子设备进行与教学相关的展示……

尽管缓慢,但无法否认,纸质笔记本正在逐渐淡出大学生群体的视线,iPad 正席卷美国大学的教室。这也促人思索,电子设备本不为教育而生,娱乐消遣等功能是否会掩盖教育属性?未来的教育行业,科技工具在提升教学效果上又将发挥多大的功用?

资讯

Android 恶意攻击不设防

眼下 Android 手机的市场份额越来越大,但是 Android 手机安全性却越来越引人担忧。近日,两家网络安全防范公司发布的报告均表明,Android 已成为恶意软件的新目标,并且有针对性的攻击很可能持续增加。

安全软件厂商赛门铁克发布的 2011 年各类恶意软件攻击的统计数据显示,2011 年恶意软件攻击的数量猛增 81%,其中尤以 Android 系统的攻击为甚,移动设备漏洞的数量也增加了 93%,全部是 Android 系统。同时,芬兰安全公司 F-Secure 最新发布的数据也显示,Android 平台上的恶意软件数量在 2011 年和 2012 年间几乎翻了四倍。

安全专家认为,Android 系统成为主要的被攻击目标,主要原因就是它的开放性。特别是用户可以很方便地获得 ROOT 权限对手机的软件进行管理,这相当于手机的底层设置处于"不设防"状态,如果恶意软件有意主动攻击,Android 手机的数据有可能被窃取以作他用。

比 Kinect 精确 100 倍的手势控制系统现身

Leap 3D 设计者展示用手势控制操作系统

说到手势控制,可能多数用户第一想到的是微软创多项纪录的 Kinect 体感设备,但由于其硬件软件等多方面因素,Kinect 的控制存在一定延迟,精确度也只能说一般。现在一家创业公司 Leap 推出了精确度可达 0.01mm——比 Kinect 高 100 倍的手势控制系统 Leap 3D。

Leap 3D 设计者展示了用手势控制操作系统上网浏览等应用,包括写字、缩放、精准描绘、3D 建模和游戏等,官网已开始预订——售价 69.99 美元,兼容 Windows/Mac OS X,另外还将推出 SDK 并向符合资质的开发者提供免费设备。

尼康发布 D700 最新固件

尼康近日针对 D700 用户发布了全新版本的 Ver.1.02 固件程序,修正了一项 BUG,使在个别情况下影像曝光严重不足的问题得到解决,用户可到 http://www.icpcw.com/bzsoft/ 下载。

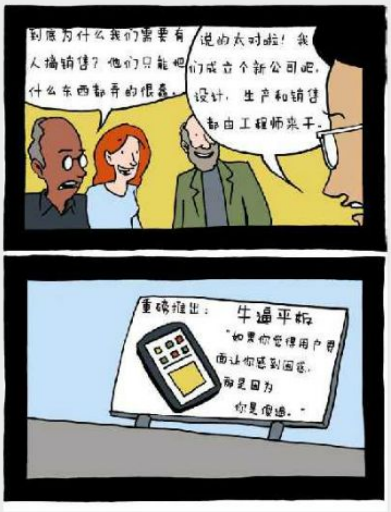
尼康方面还提到:如果你的相机中已经安装此最新版本固件,则无需下载或安装此固件更新程序,通过查看相机设置菜单中的"固件版本"项,可以确定当前的固件版本。同时,升级此固件过程中务必保持电量持续稳定,以免对机器造成损害。

尼康 D700 相机

趣味

我们是否需要销售

近来在网络上流行一种"眼中体",诙谐地描述某个职业或角色,在父母、朋友、同事等"眼中"的形象。通常,销售在许多人眼中都是多余的,那么真的如此吗,看看以下漫画,或许你就了然了。


到底为什么我们需要有人搞销售?他们只能把什么东西都弄的很蠢。
说的太对啦!我们成立个新公司吧,设计,生产和销售都由工程师来干。
重磅推出:
牛逼平板
"如果你觉得用户界面让你感到困惑,那是因为你是傻逼。"

@Dreamdew

新赏

摩托罗拉微音乐手机 XT550

■产品类型:智能手机 ■屏幕尺寸:4 英寸 ■分辨率:320×480 ■操作系统:Android 2.3 ■处理器:高通 MSM7225A ■参考价格:1699 元

@ 电脑报陈小豆:说到互联网企业做手机,大家可不要忘了新浪哟,它早就跟 HTC 合作推出过手机,这次轮到摩托罗拉了。两家共同发布了 MOTOSMART MIX 当米诺微音乐手机 XT550(名字真够长的)。音乐功能自然是主打,XT550 集成杜比移动娱乐体验技术和 SRS WOW HD 音效处理技术,并设置了音乐播放键和呼吸灯功能,可连续 30 小时播放音乐。其他配置规格方面并不高,可见摩托罗拉将其定位在入门级别,主要为吸引喜欢音乐的学生朋友。

MOTOROLA
新浪微音乐
SRS

富士广角转换镜头 WCL-X100

■产品类型:转换镜 ■放大倍率:0.8 倍 ■光学结构:3 组 4 片玻璃镜片 ■参考价格:新品待定

@ 电脑报老狼:X-Pro1 出来之后,你是否担心自己的 X100 会受到冷遇呢? 显然,这个担心是多余的,富士专门为 X100 推出了广角转换镜头 WCL-X100。它可以将 X100 的 35mm 等效焦距转换成 28mm,而 F2 的最大光圈、10cm 的最近对焦距离以及现有的对焦速度都没有受到影响。同时,富士还发布了支持广角附加镜的 V1.30 固件,新固件增加了"广角转换镜头"相应选项和功能设置。富士对该转换镜头的素质是相当有信心,你会不会又经不住诱惑了呢。

FUJINON WIDE CONVERSION LENS WCL-X100

松下 Eluga Live P-08D 防水平板

■产品类型:平板电脑 ■屏幕尺寸:10.1 英寸 ■分辨率:800×1280 ■操作系统:Android 4.0■处理器:Ti OMAP4460 ■参考价格:新品待定

@ 电脑报高道龙:防水似乎成了最近这段时间的热词,越来越多的移动设备开始加入这一功能,这台松下 Eluga Live P-08D 平板,跟现时主流双核 Android 平板的配置不相上下,采用 10.1 英寸屏幕,配置了 1.2GHz 的 OMAP4460 双核处理器,可惜没有后置摄像头,前置摄像头也只有 130 万像素。其实它更大的卖点是其 IPX5/7 的防水能力(1 米防水)以及金色质感的背壳。虽说不能带去潜水但带到海边玩耍还是极好的,嘿嘿。

七嘴八舌

青春版小米,你会埋单吗?

主要参数:

■屏幕尺寸:4 英寸
■分辨率:854×480
■操作系统:Android 4.0
■处理器:高通双核 MSM8260 1.2GHz
■RAM:768MB
■上市时间:2012 年 5 月
■参考价格:1499 元

传闻已久的低配版小米手机终于揭开了神秘的面纱,这款小米手机青春版和第一代小米手机相比,外观并没有太大的改变,CPU 从双核 1.5GHz 变为了双核 1.2GHz,RAM 也从 1GB 下降到了 768MB。其他方面则保持了和第一代相同的水准:4GB ROM、分辨率为 854×480 的 4.0 英寸屏幕、1930mAh 电池。软件方面青春版将会使用基于 Android 4.0 开发的 MIUI V4。至于价格方面,青春版在第一代小米的 1999 元基础上直降 500 元,1499 元的定价相信会对这一价位的市场带来比较大的冲击。

大概是由于"全宇宙仅此一回",所以小米手机青春版再次出现了"秒售"的盛况。5 月 18 日上午 10 点,小米手机青春版发售活动正式开始。与以往的发售过程一样,网站访问速度下降,"人流拥挤,服务器表示鸭梨很大",用时仅 10 分 52 秒就抢购一空,着实令人惊叹(至于你信不信,雷军反正是信了)。不管是抢到的,还是没抢到的,大家都来说说自己的看法吧!

@ 彼时心:不管小米是变相降价也好,是换代简配也罢,1499 元的青春版更大的意义在于投石问路,为年底 Mi Two 的宣传积累经验。

@ 十年之路:有一种说法认为"青春版"是在为高通消库存,我倒不这么看。MSM8260 从性能表现、多媒体支持、续航能力来说都处于主流偏上的水平,是一款处于壮年期的产品,绝不会在短期内退出历史舞台。

@ 原味科技:我来给小米说几句好话。身边有三个人在用小米,都挺好的,系统稳定运行流畅。我自己也用过三个月,其间死机一次其他时间都是好好的。我只能说它对得起自己的价格,不能指望 2000 元的东西比得上 iPhone,只要没什么毛病就成,体验差点就差点。而且还保值啊,用了三个月,折了 100 元卖掉了。

@ 陈冲华:从成本来看,处理器主频降低和内存减少带来的成本节省只有 5 美元,而差价高达 500 元。自然有更高的性价比,对比市面上最低价格的双核产品,性价比丝毫不输。维持了小米高性价比的形象,小米这一步棋非常不错。

@baby jack:我对小米手机的售后服务现状十分不满,维修很不方便,整个维修程序非常复杂,而且售后服务热线十分难打通。就冲这一点,我也不会再选择小米手机。

TOP 榜

TOP 榜采集海外电子产品销售排行榜,提供第一手的销售排行数据,看看外国人都在买什么。

Amazon Best Sellers

美国亚马逊平板电脑销量排行

http://go.icpcw.com/d/top.htm

Google
92°
SAMSUNG
12:45

TOP1
三星 Galaxy Tab 2
(7 英寸,WiFi 版)
价格:249 美元

TOP2
华硕 Transformer TF300
(10.1 英寸,32GB 版)
价格:390.99 美元

TOP3
三星 Galaxy Tab 2
(10.1 英寸,WiFi 版)
价格:399.99 美元

编辑点评:7英寸的三星Galaxy Tab 2获得了销量第一的位置让人有些吃惊,不过细想一下也可以理解,毕竟249美元的价格确实吸引人,在配置不缩水的情况下,性价比还是很高的。7英寸和10.1英寸版的三星Galaxy Tab 2分别占据第一和第三位置,充分说明了三星平板产品在美国的受欢迎程度还是很高的。看来美国消费者并没有受到苹果和三星的官司的影响,也难怪苹果把三星视为眼中钉了。

那么三星Galaxy Tab 2为什么受欢迎呢?除了相对便宜的价格,Galaxy Tab 2也更小、更轻。史蒂夫·乔布斯曾经说过一句颇为著名的话:"7英寸平板处境比较尴尬:和智能手机比太大,和iPad竞争又太小。"但如果传言属实,苹果在今年晚些时候最终还是决定推出自己的7英寸iPad,那么这会是明智之举。尽管苹果目前采用的规格无可非议,但我猜测,一款更小、更轻便也更便宜的iPad将能帮助苹果进一步扩大市场份额。另外,Galaxy Tab 2采用Android4.0操作系统,并添加了一些独有功能,包括红外线发射装置和一个Peel遥控应用,允许你将该平板用作家庭娱乐系统的智能遥控器。

上市不久的华硕TF300能够取得第二的成绩也难能可贵,当然价格因素起到了很大的作用,花双核平板的价钱就能买到四核的华硕TF300,确实很划算,在这方面,美国人也和我们一样精打细算。另外,第四和第五名由苹果iPad 2黑白版包揽,New iPad未进入前五都在意料之外,看来跟国人相比,美国消费者似乎更看重性价比而不是一味追逐新产品。

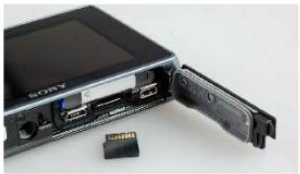
电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|陈超 美编|仝罄 组版|赵久娟 责校|杨志刚

阳光、沙滩，索尼TX300拥抱普吉

宽阔美丽的海滩、洁白无瑕的沙粒、碧绿如翡翠的海水，作为印度洋安达曼海上的一颗“明珠”，普吉岛无可挑剔。这次我们带上索尼TX300，作为一款三防相机，在应对外界各种物理伤害的同时，还拥有出色的影像表现力，让我们尽情徜徉在普吉的蓝天碧海，同时将影像记忆永久珍藏！

滑盖式设计一直是索尼T系列的标志，不过这回TX300突破性地以玻璃面板取代滑盖，依旧保持了漂亮的工业设计特性，但容易沾指纹，要经常用擦镜布擦拭

3.3英寸触摸式液晶屏占据了TX300的整个机身背面，123万像素的OLED显示效果非常细腻。整机只有三个实体按键，电源键、快门键和变焦杆



TX300支持两种不同数据接口，采用Micro SD和M2卡，以减少所占用的机身空间，从而可将接口和卡槽都设置在电池仓内，充电时不得不打开电池仓盖来充电

索尼(中国)有限公司
官方网站:http://www.sony.com.cn
服务电话:400-810-9000

硬件参数:

- **有效像素数:**1820万
- **传感器:** Exmor R CMOS
- **光学变焦:**5倍
- **短片拍摄:**1080P
- **等效35mm焦距:**26-130mm
- **显示屏:**3.3英寸123万像素触摸式OLED
- **防抖性能:**光学防抖
- **电池使用时间:**约220张/约110分钟
- **存储卡:**Memory Stick_Micro M2/Memory Stick_Micro记忆棒/Micro SD/Micro SDHC
- **参考价格:**2999元

✓ **与众不同的玻璃镜面外观，水下拍摄效果不错，成像锐利，色彩鲜艳**

✗ **水下很难看清屏幕且无法操作触摸屏，前面板容易沾指纹**

增强自动、全景扫描，又有提升

普吉岛的魅力首先在于它那美丽的大海，岛屿的西海岸正对安达曼海，那里遍布原始细白的沙滩，每个沙滩都有各自的优点和魅力。阳光普照之下，大大小小的海滩闪烁着安达曼海拍岸的浪花，令人神往。

在一阵走神之后，我才想起用手中的索尼TX300相机拍照，其实面对眼前的美景，根本不需要做什么参数设置，随便一拍就是一张如同明信片一般的风景照。所以，我使用了TX300的增强自动模式，它将自动识别的模式数量提高到了36种，你只管按下快门就好，剩下的交给相机吧。

索尼TX300广角端达到26mm，虽说对于一般的风景拍摄是足够了，但面对宽广无比的大海，岂是一般广角镜头所能尽显？TX300的全景扫描功能能以更震撼的全景视觉效果展现大海的美丽所在。目前来说，效果良好且成功率高的全景扫描相机，始终是索尼推出的产品，TX300作为卡片相机，其全景扫描效果已经非常不错。另外，TX300还有黑白、水彩画、玩具相机等多种创意风格，拍摄起来也别有一番趣味。

在晴朗的天气下，1820万有效像素的TX300的色彩表现十分艳丽

全景拍摄功能已经成为索尼的“招牌技术”，一扫天地宽

水下拍摄，不枉此行

在普吉，人们似乎随时都有各种各样狂欢的理由，纵身跃入大海，享受与海水缠绵，跟鱼儿们来个亲密接触就是其中最大的乐趣之一。当我们戴上蛙镜开始在海里浮潜时，真是十分惊奇。海底立马变成立体的世界，形状各异的珊瑚、礁石、岩石，长长短短、高高低低，组合成起伏不平的海底。丢一点面包，瞬间无数鱼儿就围着你游来游去、游上游下，它们是那么自由自在，真的好羡慕啊。

这个时候，我真的非常庆幸自己带着一个防水相机，可以一边尽览海下的美景，一边用相机拍下这些珍贵的画面，同行的人也对我羡慕不已。索尼TX300具备了5米防水的能力，可以下水至最深5米左右进行正常拍摄，全新设计的前面板，避免了滑盖式设计在水下使用后会积水的弊端。此外，玻璃面板的水附着力十分小，从水下取出相机后，相机表面只留下了几个小水珠，很快便干了，方便接下来的使用。

不过因为电容屏的缘故，水下是无法顺利操作的，索尼因此也屏蔽了水下触摸屏操作的功能，相机下水后会自动检测，隐去屏幕上的功能键，只有3个实体按键还能正常使用。在水下还有一个缺点，那就是屏幕看不太清楚，只能“凭感觉”拍照。由于在水下移动相机不便，所以水下全景扫描的成功率也比较低。另外，索尼卡片相机的1080P短片拍摄功能一向非常出色，而TX300在水下的短片拍摄同样不俗，视频追焦快，画面清晰，把鱼儿在水中的倩影记录无遗。

当我在水下狂拍照片的时候，才发现电量实在很不经用，拍了不到100张，便只剩下一格电量。屏幕费电占很大因素，使用中最好将屏幕亮度调低至3或4挡，并且开启相机节电模式，使用时间更长且不影响拍摄效果。

拿着TX300就迫不及待地纵身入海了

TX300将鱼儿们的一举一动都捕捉到了，在水下光线充足的时候，画面清晰，色彩饱和度高

无线充电、WiFi传输，创新大于实用

这次我们带到普吉的除了索尼TX300还有TX200，两款相机外观一模一样，拍摄功能与效果方面也相同，肉眼根本无法分辨。但当同时拿起两款相机的时候就会发现，TX300明显比TX200重一些，这是因为它比TX200多了无线充电和WiFi传输功能。

先来说说TX300的无线充电功能，它靠的是一个多功能底座，将相机关机放在多功能底座上，通过数据线与电脑进行连接，就可为相机进行充电。另外，相机开机时，你还可以通过内置的TransferJet功能将拍摄的照片传输至电脑上。但其实不用这个底座，直接将相机与电脑连接一样可以实现以上所说的两个功能。

相较来说，WiFi传输功能的实用性更大一些，选定相机内的一张或全部照片，然后点击屏幕上的WiFi图标，相机就会作为一个WiFi访问点工作，开始搜索移动设备，并在屏幕上显示它的连接密码。而要与TX300连接，你的移动设备必须先安装Play Memories Mobile客户端（可以从应用商店里下载，支持iOS和Android系统）。连接后，在移动设备上就能看到相机中的照片，并复制到设备中，大小超过2MB的照片会先压缩至2MB以下再传输。然后，你就可以用你的移动设备发微博或邮件分享了。

比起大家希望的直接在相机上发微博，TX300提供的解决方法虽然要繁琐些，但比导出到电脑里再复制到移动设备中还是要方便多了。我在New iPad上试用了一下，连接很迅速，只需几秒钟就连接上了，复制图片也很快。

使用TX300的多功能底座充电

工程师总结｜陈超 全能型的夏日甜心

说实话，如果你要到海边度假或是玩水，一款防水相机真的能增添许多乐趣，想想自己只能拿着相机站在岸边拍照的心情是多么憋屈。还有一个小插曲，一个同去普吉的朋友带着他的一台佳能卡片相机，由于放在衣兜里忘了拿出来，结果一下海就悲剧了……虽然我现在使用的是单反，并且家中已经有两台卡片机，暂时不会再另购，但我常说，如果我以后要买卡片相机一定会买三防的。

我也用过不少三防相机，像索尼这样把外形做得如此“不三防”的可能仅此一家了。或许，索尼在设计之初就是要把TX300打造为一款全能型产品，在具备了旗舰级卡片相机素质的同时，还加入了三防功能，我们对它还能有其他苛求吗？如果再贪心一点，那就是希望它再便宜一点，机身再坚固一点，比如防水10米、外加防震，呵呵。

责编|周一 **美编**|仝馨 **组版**|赵久娟 **责校**|杨志刚

“双魔”交响曲

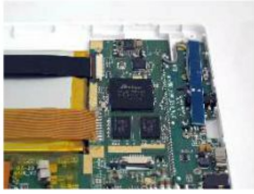
蓝魔W17Pro平板测试

2012年香港电子展上，晶晨半导体与蓝魔数码共同发布了代号“魔蝎”的新一代双核芯片——AML8726-MX，并展示了首款产品蓝魔W17Pro。伴随着国内外多款双核芯片的发布，平板电脑正式进入了双核时代。那么，我们本期测试的W17Pro这个魔蝎+蓝魔组合，会演奏出何种交响曲呢？

家族外形白富美

在此前举行的香港电子展上，我就已经粗略地试用了一下蓝魔W17Pro，作为AML8726-MX芯片的首发机型，该机具有一定的参考价值。W17Pro全部选用了工程塑料材质，纯白色的机身散发着优雅的气质，很容易讨MM欢心。机身正面采用了一块7英寸防眩光电容触控屏，在保证出色透光性的同时，也能在一定程度上避免强光下的反光现象，只是向上的可视角度有些偏小。按键方面，由于Android 4.0系统对物理按键的依赖性有所降低，因此W17Pro只设计了电源与音量调节键，按键有些偏小但更显精致。

大家都知道，MiuMiu是蓝魔音悦汇产品线的子品牌，和其他很多平板一样，W17Pro的屏幕两侧也设计了防滑斜纹，让外观看起来更生动。而它的机身背面元素丰富，大面积采用了斜纹设计，单扬声器音量适中，听感也不错。由于机身比较轻薄，W17Pro在CPU满负荷状态下运行一段时间后，机身背部温度有些高。不过我测试的是一款工程样机，后面的零售版会增大石墨散热膜的面积，温度可以降到40℃以内。



拆开W17Pro，晶晨AML8726-MX双核芯片清晰可见，下方两颗是海力士256MB内存颗粒，与PCB背面的两颗共同组成1GB内存

通杀主流平板应用

作为一款全新的双核芯片，蓝魔W17Pro采用的AML8726-MX为A9架构，最高主频1.5GHz，40nm工艺制程，能保证高性能与低功耗。GPU方面，AML8726-MX则选用了双核Mali 400MP，运行频率可达400MHz。通过安兔兔的测试成绩可以看到，W17Pro的性能相对过去的AML8726单核芯片有了质的飞跃，测试成绩已经能够与主流双核芯片方案相抗衡。从制程、参数、成绩等各方面表现来看，AML8726-MX几乎和同期发布的瑞芯微RK3066处于同一水平，未来的恶战在所难免。

现在“乱七八糟”的测试软件很多，安兔兔算是比较主流的综合测试软件，但尽管如此，我建议大家参考就好，更多还是要看产品的实际表现。首先是游戏测试，《跑跑卡丁车》、《实况足球2012》、《极品飞车：热力追踪》这3个游戏，W17Pro都表现出了优秀的2D/3D性能，完美运行的同时，画面及音效也不错。视频播放方面，码率15Mbps的1080P视频W17Pro都能流畅播放，码率、分辨率更低的视频自然不在话下。而且，它自带的视频播放器非常好用，几乎可以直接播放所有格式的视频，省去了用户来回转换的麻烦。

在CPU高性能模式下，W17Pro的跑分及系统运行效率都会明显提升，负面作用是发热量增大、续航时间缩短

工程师总结|周一 高性能双核应用普及了

最近测试了好几款国产双核平板，W17Pro是最便宜的，更难能可贵的是，它的各方面表现都不落下风。我认为该机对于平板市场的意义几乎是颠覆性的，在全面推动高性能多媒体、3D游戏、网络应用的同时，更实惠的价格对于它的快速普及也具有积极意义。尽管W17Pro也有缺点，比如屏幕的向上可视角度偏小，但对于看重屏幕体验的用户来说，可以关注蓝魔定位更高的W22Pro，因为它是一款配备IPS屏的产品。

✓ 机身轻薄易携带
硬件性能出色

✗ 向上可视角度偏小

基本参数

■**系统：**Android 4.0
■**芯片：**1.5GHz晶晨AML8726-MX双核
■**GPU：**Mali 400MP
■**内存：**1GB
■**屏幕：**7英寸1024×600
■**摄像头：**30万像素
■**尺寸：**197mm×113.5mm×10.5mm
■**重量：**290g
■**参考价格：699**元(16GB)

跑分测试

■**安兔兔总分：**6050
■**RAM：**1027
■**CPU整数/浮点：**1657/1275
■**2D/3D：**250/1011
■**IO：**480
■**SD卡写入/读取：**150/200

视频测试 出色

■**《匹夫》**RMVB/720P 流畅
■**《泰坦尼克号》**AVI/1080P流畅
■**《超级战舰》**MKV/1080P流畅

游戏测试 出色

■**《跑跑卡丁车》**流畅
■**《实况足球2012》**流畅
■**《极品飞车:热力追踪》**流畅

Let’s Music

摩托罗拉XT550手机评测

MOTOROLA
正在播放

从去年开始，由众多国产手机厂商发起的千元级智能手机风暴，搅乱了本就凌乱不堪的Android手机市场。而今年电信日，几大运营商又祭出了超低价3G套餐牌，使得千元级智能手机+低价3G套餐的组合，面向了更多学生用户。身为国际一线品牌的摩托罗拉也不甘寂寞，本期主角XT550也是一款主打性价比的产品，那么它的卖点是什么呢？

长得帅但不耐看

我以前一直觉得摩托罗拉的手机外形不太好看，这与它长期以来商务、高端、Man的定位有关，大多数产品都显得方方正正、规规矩矩。不过近年来，摩托罗拉手机的外形开始有了改变，XT550就有两种颜色可供选择，白色和黑色也是永恒的经典。另外，该机的后盖经过了钢琴烤漆处理，虽然材质为全塑料，但整体感觉还是很时尚的。XT550的配置决定了它是一款追求实用性的机型，4英寸320×480像素的屏幕，显示效果应该说在这一尺寸的屏幕中算是比较差的。

作为一款音乐手机，XT550的红色金属网状听筒和扬声器让人感觉充满了活力，这也很符合年轻人的胃口。同时，我也看到在后壳上印有杜比和SRS音效标志，处处彰显了它音乐手机的定位。另外，XT550的播放键与开关机键设计在3.5mm耳机插孔两侧，而播放键的背光灯在播放音乐的同时，还能随着音乐的节奏闪烁。比较遗憾的是，XT550的存储卡插槽位于机身内部，无法热插拔，不利于随时随地更换手机中的音乐。

内置与新浪合作的微音乐，只要用微博账号登录，即可免费试听很多流行音乐

只有音乐最动听

既然是音乐手机，体验的重点当然就与音乐相关了，XT550自带丰富的音乐软件，除了最常见的音乐播放器之外，音乐达人也是一个很实用的软件，不仅可以播放本地音乐，还能通过网络收听推荐曲目、网络收音机，并且用户还可以将自己喜欢的音乐，通过DLNA分享给好友。另外，新浪微音乐也是一个能够体现XT550音乐功能的软件，通过与新浪微博绑定，便能收听不同风格的音乐，这也从侧面强化了它的社交体验。

好的音乐手机当然要有好的音效支持，XT550内置了SRSWOWHD和杜比移动音效，我选取了几首FLAC无损格式的歌曲进行了试听，发现该机的外放效果明显强于很多手机，这也得益于它内置的独立音乐芯片及AAC复合膜高保真喇叭。至于音乐之外的娱乐体验，XT550就显得比较一般，视频播放低码率720P以下级别的还行，再往上就会掉帧了。游戏体验方面，主流的休闲游戏OK，硬件性能要求高一点的3D游戏是Hold不住的。

✓ 外形时尚
音乐功能强

✗ 存储卡不支持热插拔

基本参数

■**屏幕：**4英寸480×320像素TFT
■**系统：**Android 2.3
■**CPU：**800MHz高通
Snapdragon MSM7225A
■**内存：**512MB
■**电池：**1735mAh
■**尺寸：**118mm×67.28mm×11.9mm
■**重量：**131.5g
■**摄像头：**前30万像素/后300万像素
■**参考价格：1699**元

跑分测试

■**安兔兔总分：**2580
■**RAM：**204
■**CPU整数/浮点：**440/308
■**2D/3D：**321/874
■**IO：**295
■**SD卡写入/读取：**35/103

视频测试 一般

■**《复仇者联盟》**MP4/480P 流畅
■**《匹夫》**RMVB/720P 流畅
■**《超级战舰》**MKV/1080P掉帧

游戏测试 一般

■**《愤怒的小鸟:太空版》**流畅
■**《跑跑卡丁车》**流畅
■**《极品飞车:热力追踪》**掉帧

工程师总结|周一 够用不等于没特色

比较熟悉手机市场的读者都知道，现在1500元左右的Android手机还是比较多的，品牌覆盖也很广。但除了改版机、合约机、换代机之外，真正主流的国际品牌行货也就那十来款。这个价位的产品多以抢占中低端市场、主打性价比为主，够用，但大多缺少特色。XT550虽然也是摩托罗拉争夺市场的产物，却是一款很有特色的产品，除了本身定位清晰，从外观开始紧盯学生用户之外，出色的音乐功能，也是很多年轻人的最爱。我相信在这些一线厂商的带领下，千元级智能手机未来在够用的基础上，特色也会更加鲜明。

技巧簿

越狱不求完美 但求自由

面对苹果iOS系统的不断更新，有不少果粉无动于衷，因为他们还惦记着越狱那档子的事。虽说现阶段各种越狱并不完美，最新版本的红雪redsnow只针对 A4设备 iOS5.1版本进行越狱，暂不支持iPhone4S和iPad2，Seas0nPass只是对Apple TV和TV2有效，且都存在着关机需要重新引导的BUG，但可以绕过App Store，或者安装顺手的输入法和喜欢的插件，看高清视频，享用各种免费大餐，诱惑力实在太大。与其每天巴望着大神能带来好消息，不如先玩部分新功能。

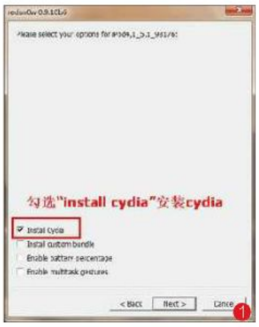
红雪更新 iOS5.1，不完美越狱抢先看

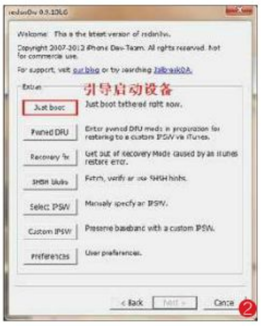
越狱之前，我们建议大家先对设备进行备份，包括备份资料和备份 SHSH。备份资料只需要将你的iPhone4 或 iPad 用数据线与电脑连接，并打开 iTunes，在左侧导航栏中的设备名称处单击鼠标右键，选择“备份”即可。备份 SHSH 则需要用到软件 TinyUmbrella，以便日后降级。越狱工具下载：http://115.com/file/e7n4fzas#red-sn0w_win_0.9.10b6.zip

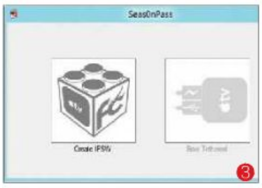
首先需要将设备关机，连接电脑，运行红雪工具，点击界面上的“jailbreak”按钮。在下一个界面中，只需要勾选“Install Cydia”即可（如图 1）。

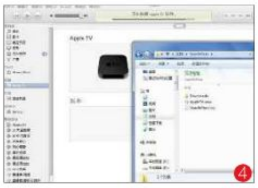
接下来会提示我们将设备用数据线连接到电脑，并关闭电源，准备进入 DFU 模式。对流程不熟悉的果粉可以根据界面上的提示来操作，先按住设备上方的电源键 3 秒，然后不松开电源键，同时按下 HOME 键约 10 秒，最后松开电源键，保持按住 HOME 键 15 秒后，会有进度条弹出。当红雪中显示完成时，PC 端的越狱工作搞定。重启之后，设备会有一阵短暂的黑屏，接下来是长串的代码滚屏，这些都是正常的，别紧张，前后大约 3 分钟，最后会看到经典的菠萝奔跑图案。

这时在主屏的第二页多了一个名为“Cydia”的白色图标，表示越狱成功，但还不能正常启动，需要重新引导一次。再次打开红雪工具，点击“Extras”按钮，然后选择“Just boot”（如图 2），按照上面的步骤进入 DFU 模式，重新来一遍。等设备重启之后看到“Cydia”图标变成彩色，就意味着大功告成，但要记住，以后可不能随便关机，否则引导步骤还要重复。


Please select your options for iPod4,1_5.1_9B176:
勾选"install cydia"安装cydia
☑ Install Cydia
☐ Install custom bundle
☐ Enable battery percentage
☐ Enable multitask gestures
< Back
Next >
Cancel
1


Welcome. This is the latest version of redsn0w.
Copyright 2007-2012 iPhone Dev-Team. All rights reserved. Not for commercial use.
For support, visit our blog or try searching JailbreakQA.
Extras
引导启动设备
Just boot
Just boot tethered right now.
Pwned DFU
Enter pwned DFU mode in preparation for restoring to a custom IPSW via iTunes.
Recovery fix
Get out of Recovery Mode caused by an iTunes restore error.
SHSH blobs
Fetch, verify or use SHSH blobs.
Select IPSW
Manually specify an IPSW.
Custom IPSW
Preserve baseband with a custom IPSW.
Preferences
User preferences.
< Back
Next >
Cancel
2


Seas0nPass
Create IPSW
Boot Tethered
3



等不及，Apple TV2 5.1 越狱变身 HTPC

越狱软件 Seas0nPass 的意义在于，本来实用价值有限的 Apple TV2 转眼间变成了一部无比强大的 HTPC。虽然还只是不完美越狱，但 Apple TV2 用户大多不会关闭电源，因此不会有需要引导启动的麻烦。越狱工具下载：http://dl.dbank.com/c0alr8y3al

首先，准备一根 micro USB 数据线，然后下载最新版本的 Seas0nPass。运行主程序，点击“Create IPSW”下载 iOS5.1 固件（如图 3），这个时间会比较长，你完全可以去干别的事情。

自制固件生成完后，Seas0nPass 会提示我们将 Apple TV2 连接到电脑。和 iPhone 越狱一样，Apple TV2 越狱也需要进入 DFU 模式，所以需要用到遥控器，按住上面两个黑色小按钮 7 秒，当看到 Apple TV2 的白光闪烁后，等待其进入 DFU 模式，这时 Seas0nPass 会自动上传文件，并引导 iTunes 恢复新固件（如图 4）。只需点击“恢复”，恢复到刚才自制的固件即可。

由于是不完美越狱，Apple TV2 还需要进行引导。在 Seas0nPass 中选择“Boot Tethered”。再次进入 DFU 模式，接下来只要等待 Seas0nPass 自动操作就可以了。

在这里建议大家在最后一步引导 Apple TV2 的时候，最好在电视机旁边进行，否则 Apple TV2 断电挪窝，又要重新引导。

小提示 | TIPS

苹果又有新举动

近期苹果 iPhone 异动，8GB 版本 iPhone4 已由原来的 3988 元下调至 3688 元，对 iPhone4S 购买数量取消了限制。由于苹果 WWDC2012 将会在 6 月召开，业界预测今年极有可能带来 iOS6.0 和 iPhone5。前者会带来全新的应用管理方式，允许开发第三方 Siri 插件，完善多任务功能，而 iPhone5 除了硬件升级，还会采用更具创造性的外形设计和更大尺寸的屏幕。

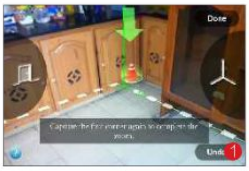
趣味玩法

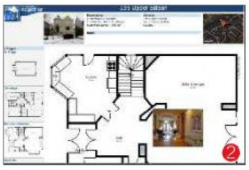
房屋平面图，自己搞定

@窦文山：我的房子有 8 年的房龄了，现在想重新装修房屋，装修的第一件事自然是要有房屋的户型平面图，这样我才能重新安排房屋的设计和格局，但如果真把家具搬来搬去，比较麻烦，还好我找到了 MagicPlan 这款软件。

它是一款利用 iOS 设备摄像头，配以陀螺仪和重力感应等传感器，以 AR 的形式，将线条、标记等测量提示，实时叠加在摄像头画面中，来制作室内平面图的软件，而且并不受家具摆放的影响，软件提供了非常详细的教程和相当直观的教学视频，菜鸟也能轻松上手。

使用的时候，首先需要站在房屋中间环绕一周，拍摄房间的每一个角落并逐个做好标记（如图 1），比如房门、转角，这样就可以根据你的照片自动创建出每一个房间的平面图，面积计算相当准确，整个过程并不受家具摆放的影响。接着你需要在屏幕中将每一个房间拖动到正确的位置，这样 MagicPlan 就可以对房间进行排列并计算出墙的厚度，其绘制的户型平面图非常专业，包括每一个位置的长宽等信息都能很好地标注出来。而且可以得到 JPG 或 PDF 文档、HTML 文档，更可以得到 AutoCAD 编辑的 DXF 文档，很方便吧。





你还可以将家具和照片添加到你的平面图中，让你更清楚地了解到你的房子是什么样子（如图 2），同时你还能为房子添加地理位置信息。

软件现在有免费版和付费版，免费版制作的平面图带有水印，并且不允许商业用途。如果想去除水印的话，可以购买付费版，价值 4.99 美元，而网络版则提供了 6 个月的网络寄存服务，该版本价值 9.99 美元。不过，要注意的是，它只能支持 iPhone 4/4S、iPad 2/3。

iPad 虚拟键盘，隐藏功能大搜罗

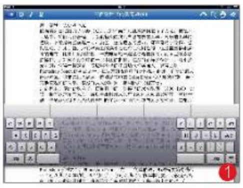
@家乡的麦芽：iPad 的虚拟键盘，也许你看上去觉得它很是平淡无奇，甚至觉得因为少了一些键而不好用，是吧？其实隐藏了太多的秘密。如果你的 iPad 固件更新到 iOS 5 以上，那么 iPad 键盘这些新秘密，你得知道。

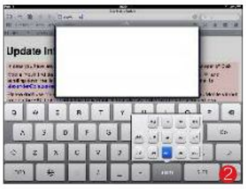
拆分和移动键盘
输入更顺畅

如果你持着 iPad 进行打字，特别是横屏的状态下，你有没有觉得这样子打字蛮痛苦的？现在，你试试在原键盘界面上做出分开的动作，发现什么？分开后，更适合两手同时打字了（如图 1）。如果没能分开的话，要看看设置→通用→键盘，是否打开了“拆分键盘”。如果想恢复原样，只需在键盘界面上做出合并的动作即可。当然也可以按住键盘右下角的那个隐藏键盘键，拖动键盘上下移动或者分开键盘。

键盘内容动态变化
输入网址好轻松

键盘内容其实也是会变化的。而这一神奇的功能，在物理键盘上来说是不可能的事。比如，你在输入网址的时候，长按“.com”键，你会发现什么？这时候会弹出常见的网址后缀：.cn、.net、.edu 等等，而且平时的 Return 键此时也变成了 Go（如图 2）。





在英文输入法下，如果你按住某些字母键不放，还会弹出其他语种的字母，比如长按 S 键则弹出了四种字母。如果在搜索栏输入内容的话，你还会发现 Return 键变成了 Search。更妙的是，如果你启用了繁体手写输入法的话，你手写简体汉字，候选区出来的就是你所写的简体字对应的繁体字，是不是很奇妙？

键盘的快速切换
输入法任你选

如果你安装了多个输入法，其实不用频繁点击地球图标来挨个切换输入法，只需长按地球图标就会出现输入法列表，再滑向你要切换的输入法即可。

怎么样，是不是你用了很久的 iPad，竟然不知道它隐藏了这么多秘密？没错，iPad 键盘是需要你花一点点时间来了解它的妙处的，刚开始的时候你可能有些不适应，但是我相信，日子久了，你就会发现 iPad 键盘真的是这个星球上最强的、最与众不同的键盘！

软件对对碰

名称: Flipboard
平台:iOS4.2 以及更高版本
大小:9.6MB **版本:**1.9.1

PK

名称:ZEKER
平台:iOS3.2 以及更高版本
大小:18.8MB **版本:**2.0

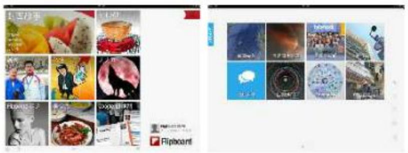
iPad 变身移动杂志

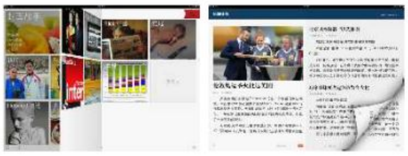
作为城市小白领,看看杂志,翻翻书,不亦乐乎,但是你现在还需要家藏万卷,或者走到哪里都背着一本杂志么?那就太麻烦了,现在所有杂志都可以收录在你的便携性iPad里面,阅读信息,分享资讯,本期针对两款使用较多的阅读类APP,详细的拼一拼,测一测,看看哪款更适合你。

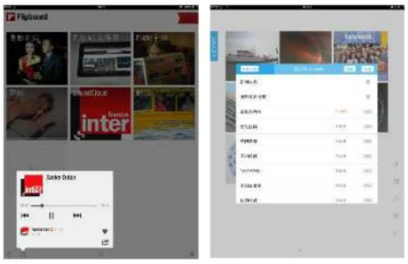
界面风格和 UI 设计:Flipboard 优化更合理,都无法还原杂志式的排版

打开两款 APP,两者都采用了宫格样式的排版,图文并茂,排版清晰,是不是有点像 Metro 界面呢?难怪国内一些阅读类 APP 像网易阅读都争相效仿宫格模式,而且你可以发现,两款 APP 文字都是 100%大小显示,并没有进行压缩,因此它们并不能真的像一本杂志 APP 那样,展示整个杂志页面的版式,而只是对网页端的内容进行了重新的排版。

不过 Flipboard 首页还增加了会浮动的封面故事,效果很不错,无论是主界面还是具体的新闻内容都有 3D 翻页效果,而 ZAKER 只能在具体的新闻内容有简单的翻卷效果,如果 Flipboard 的界面风格用惊艳来形容的话,那么 ZAKER 就属于小清新,不过由于过度强调了优化的界面效果,Flipboard 加载图片的速度要稍微慢点。


Flipboard 和 ZAKER 主界面对比,一个惊艳,一个小清新


Flipboard 和 ZAKER 翻页效果对比,Flipboard 显然要绚丽很多


Flipboard 增加了对 Soundcloud 云端音频的支持,ZAKER 最给力的就是可以离线下载

自定义杂志和分享功能:Flipboard 自定义丰富,ZAKER 分享更多元化

Flipboard 中文版是联合了新浪推出的,因此在内容上不可避免地增加了新浪元素,比如主界面前几项内容都是独家的新浪资讯,这似乎有点不近人情。分享功能到处都是新浪微博的身影,点击每条资讯最低端的方形分享图标都可以一键分享到新浪微博,不过可以添加图片和当前页面截图,相比之下,ZAKER 的分享功能更多元化,新浪微博、腾讯微博、邮件等都可以。

尤其强大的是 Flipboard 的自定义添加阅读功能,除了可以像 ZAKER 点击“更多”或者“添加”按键添加新内容之外,像人人网,它支持将你经常关注的同学单独添加到主界面,而谷歌阅读器,也可以将你经常关注的订阅源和文件夹添加到主界面,这点来说,ZAKER 的自定义功能就稍显简单了。

人性化设计:Flipboard 小优化颇多,ZAKER 可以离线下载

提到人性化设计,小编觉得 ZAKER 的设置功能更为丰富,但最给力的还是支持离线下载,你还可以调节下载的顺序。而 Flipboard 的优化也不少,比如想看视频,直接在当前页面点击都可以打开观看,最新版的还增加了对 Soundcloud 云音频的支持,登录 Soundcloud 账号都可以收听来自云端的声音,当然也可以查看 Instagram 的照片、人人网的新鲜事。

总 结 Flipboard 棱角分明 ZAKER 简单实用

经过试用,两款都是业内口碑较好的阅读类 APP,ZAKER 更注重简单实用,能够满足你阅读资讯等需求,而 Flipboard 添加了更多的自定义功能,界面也更漂亮,同时也整合了新浪微博、人人网、Soundcloud 等,让功能更多样化,不过相应的加载速度也要稍微慢点。总之,如果你爱折腾又是个新浪微博控,那就选择 Flipboard,如果你追求简单易用,那就选择 ZAKER。

延伸阅读

本月最值得玩的 5 款新游戏

上面介绍了利用 iPad 看资讯的两款 APP,但是拥有苹果神器的朋友们,恐怕最大的爱好都是玩游戏,那么月底到了,有哪些新游戏值得推荐呢?

1.《超级蘑菇》:这是一款比较有创意的休闲塔防游戏,结合了弹珠台和塔防御的游戏方式,紧张刺激,变化多样的战略模式,多种类型的防守塔,100 多个关卡,一起去探索吧。

2.《喳喳战争》:《喳喳战争》是一款部落养成类社交游戏,真实的生老病死养成系统,丰富的游戏玩法,探险挖宝,还有可爱的萌物等待你领养,赶快来做一枚伟大的族长吧!

3.《Waa Cha HD》:这款游戏以中国少林功夫为背景,将中国功夫元素完全融入到游戏中,能够感受到美式“功夫熊猫”的味道,喜爱功夫的同学不能错过了。

4.《Boomlings》:这是一款非常畅快的消除类游戏,采用经典的消除类游戏玩法,并且带有一些解谜元素,不仅方块很萌,而且玩起来很有当年的“泡泡糖”的感觉,此萌物你肯定会喜欢。

5.《行尸走肉:序章》:50mm 口径的大威力左轮 M500 和警界著名的 M3 Super90 霰弹枪威猛登场,如果你喜爱武器和射击,那么体验手中大炮蹂躏丧尸的时刻到来了,还是最新版本的哟。

寓教于乐也智能

对于孩子们来说,六一儿童节最开心的事情就是可以收到礼物,送什么好呢?根据一项调查显示,62.3%的儿童对动辄成百上千元的物质礼物兴趣并不大,他们更渴望父母多些陪伴与关怀。专家表示,陪孩子玩一小时,胜过买任何贵重礼物。为此我们特意给拥有iPhone/iPad的父母们推荐一些专为孩子开发的APP或者玩具,让大家在欢声笑语中享受天伦之乐。

Noty & moky

价格:12 元
大小:16.3MB
适合年龄:4-10 岁

Noty & Moky
PLAY

你知道怎么用 iPhone/iPad 钓鱼、开香槟、吹气球吗?搞怪的顽皮猴 Noty 和 Moky 陪小朋友玩 50 款丰富逗趣的小游戏。画面设计卡通,情节搞笑,多达 16 种操作玩法,如摇晃、点击、旋转、翻动等,参与性非常强,可以培养他们的各种动手能力。

童年折纸大全

价格:6 元
大小:22.7MB
适合年龄:4-10 岁

对于很多“80 后”而言,折纸是那个年代里最好的玩具之一。如今,通过 iPhone/iPad 教小朋友学习折纸,不仅可以发展他们的手指小肌肉动作,使手眼协调灵活,还能让他们的想象力得到充分发挥,养成有序做事的习惯,绝对是值得推荐的亲子游戏。

经典儿歌动画

价格:6 元
大小:499MB
适合年龄:4-8 岁

音乐是幼儿游戏和学习中重要的内容,好听的音乐能更快地吸引他们的注意力,自然而然就会去记音乐的歌词、动作、旋律等,记忆能力逐渐得到了发展。《经典儿歌动画》是目前苹果应用市场儿歌最全的 APP,多达 78 首,配有背景动画,而且支持离线操作。

遥控飞机

价格:198 元
适合年龄:8-14 岁

用遥控器控制飞机?弱爆了,这年头流行用 iPhone。加装一个小小的红外发射器,配合 App Store 中的 i-Flight 应用,就能通过虚拟的控制台,对飞机自由操控,有效距离达到 10 米,是六一最意外的礼物。

遥控赛车

价格:118 元
适合年龄:6-14 岁

遥控赛车不稀奇,但是用 iPhone 遥控的赛车你见过吗?能控制速度和方向,还能开关车灯,玩漂移没问题,原地 360 度打转更是小 Case,拿手绝活是爬墙,绝对能够让小朋友爱不释手。

管他 3D 还是高清

双核平板全搞定

@ 重庆 马琦

上周，我们对瑞芯微RK3066双核芯片进行了详尽测试，并认为千元级平板可以通杀现在主流的应用。其实，目前高性价比的移动双核芯片不只有RK3066，算上老一辈的NVIDIA Tegra 2，新生代的晶晨AML8726-MX等产品，市面上的双核移动芯片已接近10款。并且不少搭载这些芯片的平板售价都在千元左右，它们性能强劲，不管是1080P高清视频，还是光影效果出众的3D游戏都不在话下。

TI OMAP 4430——智器 T19

智器 T19 是一款 10.1 英寸平板，采用 TI OMAP 4430 双核芯片，并且配备了分辨率高达 1280×800 的 IPS 屏，能够带来细腻的显示效果。为了进一步提升智器 T19 的性能，智器将 OMAP 4430 的运行频率提升到了 1.2GHz，并预装了最新的 Android 4.0.4 版系统。T19 在接口方面的全面性也值得称道，除了常见的耳机、数据传输、OTG 之外，还增加了 HDMI 接口，这对于希望将平板作为高清播放器的用户来说可谓一大福音。多接口设计使得该机拥有较好的外设扩展性能，鼠标、键盘都可以完美识别，特定时刻能够外接处理一些公文，那实在是再完美不过了。

瑞芯微 RK3066——酷比魔方 U30GT

采用瑞芯微 RK3066 的酷比魔方 U30GT 平板主频达到了 1.6GHz，同时配备了 10.1 英寸 IPS 屏 +1GB DDR3 内存，配置不可谓不豪华。通过实际体验，也证明了 U30GT 的确拥有非常流畅的操作体验，虽然 10.1 英寸的屏幕让 U30GT 看起来比较巨大，但出色的厚度控制使其握持感很好。值得一提的是，U30GT 的后置摄像头旁边的圆孔是它的闪光灯，这在国产平板中并不多见。和其他产品不同的是，U30GT 在努力控制机身厚度的基础上，还为机身额外增加了防滚架，可以保护机器内部免受外力损坏。另外，这款平板出色的做工，也是它的亮点之一，机身模具精细，接缝均匀平整，体现了良好的工业水准。

NVIDIA Tegra 2——万利达 T100

搭配 NVIDIA Tegra 2 芯片的万利达 T100 拥有很多卖点，除了性能不错的双核芯片以外，7 英寸 IPS 屏也非常惹眼。该机的屏幕分辨率为 1024×600，虽然不及苹果的 Retina 屏分辨率高，但在可视角度和色彩表现方面，达到了非常接近的效果。T100 配备的 4000mAh 聚合物锂电池，能提供 8 小时左右的续航时间，完全能够满足用户长时间使用平板的需求。当然最让人心动的是，这款平板仅售 1349 元，要知道同样采用 Tegra 2 芯片的产品，售价大多还在 2000 元以上，不可谓不划算。

芯片特色

稳定性高且多媒体性能出众
具备一定的超频空间

很多人知道 TI，应该是从当年热卖的摩托罗拉 Milestone 手机上那颗 OMAP 3430 开始的，而 TI 现在主流的双核芯片 OMAP 4430，正是前者在双核时代的延续。该芯片同样采用了 ARM Cortex-A9 架构，主频可达 1GHz，具备 1MB 二级缓存。GPU 方面，OMAP 4430 配备的是超频版 PowerVR SGX540，这是一款在单核时代就为大家熟知的 GPU，TI 通过超频使其在 OMAP 4430 上拥有了更高的性能。

芯片特色

实际频率高，性价比突出
未来有进一步降价空间

瑞芯微最新推出的 RK3066 双核芯片是目前市场上性价比较高的双核芯片之一，基于台积电 40nm 工艺制造，能够保证高性能的同时实现低功耗。RK3066 同样是一款基于 ARM Cortex-A9 架构的双核芯片，因为采用了 Artisan 处理器优化包（POP），因此最高频率可以达到 1.6GHz。GPU 方面，RK3066 集成了四核 ARM Mali-400 MP4，支持 OpenGL ES 1.1/2.0 和 OpenVG 1.1，3D 图形性能稍微逊色于 PowerVR SGX543 MP2。

芯片特色

3D 游戏性能好，功耗控制出色

Tegra 2 是著名图形芯片厂商 NVIDIA 所推出的第二代移动芯片，也是业界第一款双核移动芯片，包括摩托罗拉在内的一大批平板厂商，都选择了这款芯片。以设计图形处理芯片起家的 NVIDIA 为 Tegra 2 集成了强劲的 GeForce ULP（Ultra Low Power）2D/3D 图形核心，这款 GPU 具备 4 组顶点着色引擎，4 组像素渲染引擎以及一组 TMU 单元，还提供对 Adobe Flash 的硬件加速功能。出色的硬件性能，让 Tegra 2 处理器拥有了强劲的生命力，只是因为已经上市一年多，相比新一代双核处理器，优势已不那么明显。

延伸阅读

《安兔兔》跑分项目解读

这是一款给 Android 设备进行评测跑分的软件，它能一键运行完整测试项目，而其测试结果主要包括以下 8 个方面：

RAM 性能：用于测试设备的内存性能

CPU 整数性能：用于测试设备的整数计算能力

CPU 浮点性能：用于测试设备的浮点计算能力

2D 绘图性能：用于测试设备的平面绘图性能

3D 绘图性能：用于测试设备的 3D 立体图形绘图性能

数据库 IO：用于测试数据在设备内的传输速度，类似于计算机中的数据总线测试

SD 卡写入速度：用于测试向 SD 卡中写入数据的速度

SD 卡读取速度：用于测试从 SD 卡中读取数据的速度

Android 平板必玩 3D 游戏

《地牢围攻 3》：这实际是 iOS 平台上的经典之作，目前已经完美移植到了 Android 平台，玩家们称赞这款游戏是“手机上的暗黑破坏神”，游戏的娱乐性自然不用多说。

《Tom Clancy’s H.A.W.X》：由 Gameloft 移植的经典模拟空战游戏，原本是 PC 平台上的产物，没想到在手机上也能玩得如此酣畅淋漓，虽然已经是 2010 年的游戏，但仍旧值得一玩。

《极品飞车：亡命狂飙》：《极品飞车 16》在 PC 平台上的发布可谓轰动一时，现在这款游戏也登陆了 Android 平台，惊艳的画面、紧张刺激的游戏情节，堪称 2012 年最棒的赛车游戏！

关于晶晨 AML8726-MX 双核平板蓝魔 W17Pro 的评测，请参见本期 C9 版

潮品PK台

给低价 3G 套餐找个伴

华为 U8818 PK 联想 A780

今年电信日，三大运营商都推出了超低价3G套餐，意在进一步扩大自己的市场份额。这对于有些用户，特别是学生来说，无疑是一个利好消息。因为很多人并不需要很多的流量，但又想在日常上网过程中享受更快的速度。面对这类需求，低价套餐现在有了，低价智能手机怎么选呢？

华为 U8818

配置：4 英寸、1GHz CPU、500 万像素摄像头、Android 2.3、单卡双模
价格：1049 元
优点：工业设计不错，性价比高
缺点：系统流畅度有待提升

华为 U8188 作为千元级智能手机，走的是平民“高端”路线，无论在外观设计还是硬件配置上都可圈可点。同时支持 NFC 技术也将成为该机的卖点，目前性价比不错，980 元的报价在入门级市场极具杀伤力。

联想 A780

配置：4 英寸、1GHz CPU、320 万像素摄像头、Android 2.3、双卡双待
价格：998 元
优点：支持双卡双待，优化过的 UI 更加人性化
缺点：摄像头配置较低

联想旗下的乐 Phone 品牌效应逐渐显现，它也成为了高性价比智能手机的代名词。A780 也是一款售价不足千元的智能手机，配置表现不俗，让用户看到了低价不等于低配，而且还具备双卡双待功能。虽说该机性能不算强大，但在同价位产品中，乐 Phone A780 还是值得考虑的。

编辑观点

@小豆：支持华为 U8818，虽然要贵几十元，但可以得到主流的摄像头以及 4GB 机身内存，更加物超所值。

@老狼：我也支持华为 U8818，联想 A780 所谓的双卡双待是一个很蛋疼的功能，使用起来有很大的局限性，比如选择主卡时，副卡的通话率很低。

@兜兜：我觉得华为 U8818 不值得拥有，相比之下，联想的产品更注重“面子”问题，造型、UI 都比较出色，但我也不否认华为在技术层面的较强实力。

延伸阅读

三大运营商学生套餐推荐

中国移动 G3：校园套餐 25 元档，主叫 0.12 元/分钟，免费短信 300 条。

中国联通 WO：预存 150 元，每月 66 元套餐，选择上网流量较高的，包括免费通话时间 50 分钟，国内流量 300MB，短信 240 条。

中国电信天翼：月基本资费 39 元，包含本地主叫时长 240 分钟，手机上网流量 20MB，WiFi 时长 24 小时，短信 240 条，超出本地通话费 0.15 元/分钟

解锁 HTC 手机

ROM 想刷就刷

本版软件下载地址：
http://www.icpcw.com/bzsoft/

天底下最大的悲哀莫过于买手机被骗。这段时间HTC One X太火，豪华的硬件配置实在诱人，尤其是四核处理器和高速摄像头，笔者终于下定决心入了一台。大家都是工薪族，行货超过5000元的坑爹售价伤不起啊，为了心里踏实，选择了号称质量最好的新竹台版。不过接下来发生的事让笔者非常不爽，先是查询序列号，发现竟然是亚太版，后来屡次刷机不成，一看没解锁。虽然卖家同意赔偿200元，但被骗总是很郁闷，眼下必须解决的是解锁问题。

一把名叫 BootLoader 的“锁”

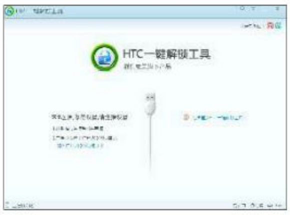
这几天看了不少教程，即便是最简单的官方解锁，笔者都一头雾水，就在快要放弃的时候，发现有好心人制作的一个一键解锁工具，瞬间把小白从水深火热中拯救了出来，前后不到5分钟，手机就摆脱了束缚，想怎么折腾都行。

所谓的“锁”其实就是BootLoader，它是在操作系统内核运行之前运行的一段程序，类似于PC中的BIOS，是手机厂商在Android系统中设置的一种防卫机制，用于防止用户更改非官方ROM。工程模式中第一行显示S-ON即表示不能刷机，手机是带“锁”的。解锁BootLoader权限后，可以使用一些第三方ROM，就像你购买PC后可以根据不同的需求安装不同的操作系统一样。

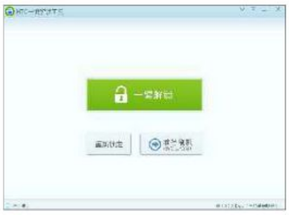
当然，第三方ROM也可能存在一些安全隐患，例如病毒、内嵌广告软件、后台吸费等等。一般情况下自带的系统已经可以满足绝大多数用户的需求。需要提醒大家的是，解锁手机属于个人行为，请务必先备份手机中的重要数据，解锁后所有手机主内存中的数据将被清空，若出现问题，不属于售后保修的范畴。

5 步释放你的爱机

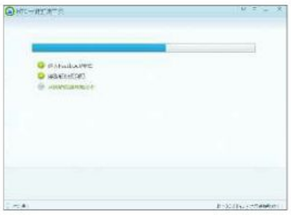
① 下载并解压缩数据包，运行程序HTC Unlocker.exe。打开USB调试模式后（设置—应用程序—开发—勾选USB调试），将手机和PC进行连接。如果PC未能识别手机，需要先安装HTC Sync套件（下载地址：http://dl4.htc.com/managed-assets/support/software/htc-sync/setup_3.0.5617.exe）。



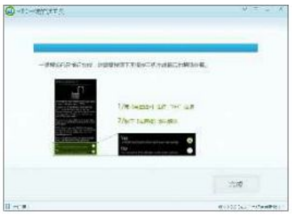
② 准备工作完成后，程序会自动进入下一个界面，这时会提醒你进行各种数据备份，如果没问题，只要用鼠标点击“一键解锁”即可。



③ 接下来是3分钟左右的等待，其间最好不要用PC进行其他操作，以防止死机。

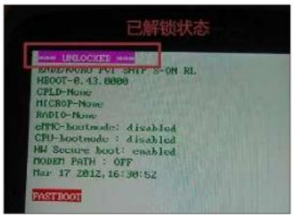


④ 如果弹出这个界面，就意味着解锁进入到最后阶段，这时不用理会手机屏幕的变化。程序需要最后确认是否解锁，同意就按“音量+”，不同意则按“音量-”（谁会不同意？）。



⑤ 这时按住“音量-”和开机键，进入hboot模式后，就会看到如下内容，“UNLOCKED”就代表已经解锁。

如果你和笔者的遭遇一样，或是因为手机没有解锁，不妨试试上面的“一键解锁”工具，不用再去通讯市场花冤枉钱啦。



```
*** UNLOCKED ***
PVT SHIP S-ON RL
HBOOT-0.43.0000
CPLD-None
MICROP-None
RADIO-None
eMMC-bootmode: disabled
CPU-bootmode : disabled
HW Secure boot: enabled
MODEM PATH : OFF
Mar 17 2012,16:30:52

FASTBOOT
```

编 后

这款软件虽然支持重新锁定，但根据我们的测试，这个功能似乎只是一个摆设，执行操作后，仍然是解锁状态。水货手机本身没有官方质保也就罢了，行货手机一旦解锁，就意味着放弃质保，所以进行操作之前一定要谨慎。

@广东 哥斯拉

手机在手

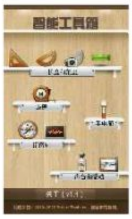
万能工具箱跟我走

软件名称：智慧工具箱
适用平台：Android2.1以上
语言：中文
推荐指数：★★★★☆

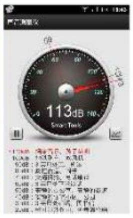
笔者是做工程监理的，每天上班身边除了厚厚的一沓图纸之外，就是一箱测量工具，有时候也觉得是个包袱。但没办法啊，随时可能要用，也没什么好的替代品。前段时间买了Android手机后，一直琢磨各种应用，衣食住行装得满满的，而最大的收获莫过于发现了一个名为《智慧工具箱》的应用，它能让手机摇身一变成为各种测量工具，标尺、量角器、智能测距等等应有尽有。

最常用的就是水平仪和标尺功能，只要将被测物体放在手机屏幕的上角，用手指分别对横向和纵向进行定位，屏幕立刻就能显示对应的长度和宽度，测量直径和螺纹同样简单。量角器功能很专业，可以设置基准值，甚至能在摄像头的辅助下实物测量，这是专业工具所不具备的。智能测距虽然是所有功能中误差最大的，但比起目测要靠谱得多，需要人工数据配合计算。电子罗盘和金属探测功能之所以很准，得益于手机内部的磁力传感器和加速传感器，灵敏可调，配合GPS模块，还能显示精度和纬度。至于声音及振动检测器笔者只是偶尔用一下，具有不俗的实用性，就是过于灵敏了点。

@北京 丹丹



界面经过汉化，功能一目了然



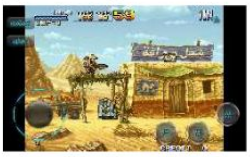
声音测量仪设计人性化，不仅可以记录以前测量的结果，还提供环境标准方便参照

梦回童年

5 款经典游戏

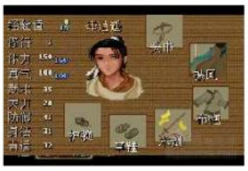
对于“80后”的笔者来说，每到六一，我们总会想起很多小时候的事情。那个年代，谁家要是有个游戏机或者电脑，绝对是玩伴中的抢手货，虽然能喊出名字的游戏屈指可数，电视屏幕也小得可怜，甚至画面都非常粗糙，但几个小伙伴围坐在电视前面，那种过关斩将的兴奋劲，至今记忆犹新。现在科技发达了，小小的手机也能玩转各种游戏，就让我们在六一前在Android平台下回忆5款经典的移植游戏吧！

《合金弹头》



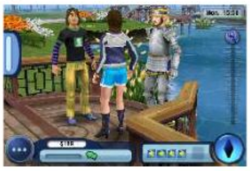
当年百玩不腻的一款射击动作游戏，2D画面能达到这样的程度也算得上登峰造极。目前它已经被原封不动地移植到Android平台，虽说游戏激烈程度较高，但操作非常简单，通过屏幕下方的虚拟按钮进行控制，P键是投掷手榴弹，B键是开枪，A键是控制主角跳跃。

《仙剑奇侠传》



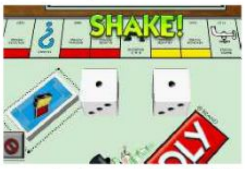
《仙剑奇侠传》作为一款经典的RPG游戏，以其凄美动人的剧情故事、极具策略性的回合制玩法，吸引了一代玩家，当年谁要没玩过《仙剑奇侠传》，都不好意思说自己会打游戏。移植到Android平台后，剧情和画面没有任何变化，触摸操控反而更顺手，对系统硬件要求极低。

《模拟人生》



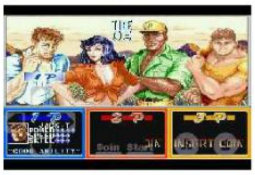
《模拟人生》当年不知道让多少女生着迷，可以指挥自己独有的模拟市民在开放式的生活社区内活动。在移植到Android平台后，游戏操作进行了简化，情景设计更加趋于真实，所有事情都按真实的时间去完成。

《大富翁》



记得小时候这款游戏叫《地产大亨》，我们也叫它强手棋。靠运气掷骰子，然后买地、建楼、赚取租金，最后看谁最先破产。现在移植到Android平台，画面做得更加精美，配合3D渲染的动画效果，但规则还是那么简单，是很多人必装的手机游戏。

《恐龙快打》



这个游戏画面相信很多男生都不会陌生，还记得当年有多少零花钱砸在这款游戏上吗？前后共有八关，Boss一个比一个难打。现在用手机玩虽然没那么刺激，操控性有所下降，但可以一分钱不花打通关，绝对是打发时间的利器。

@四川 梁爽

第21期 2012年5月28日
责编|向波 美编|仝馨 组版|谭奇琦 责校|曾灿

猛龙过江

WP也是有个性的

虽然WP问世的时间还不到20个月，但作为新军向iOS和Android提出挑战，微软移动系统还是有很多优点。在亚洲最大的购物网站淘宝上，WP机型的销售已成为了一股强大势力。WP手机曾被批斗说“长得一样没个性”，但我们告诉你：WP也是有个性的！我们将从软硬两方面指导你打造个性WP手机！

硬件周边：丰富程度不输iPhone

自打WP手机登台以来，各种彩壳、挂饰、贴纸和专用贴膜的东东也如雨后春笋般涌现。不怕你说WP没周边，只怕你挑花了眼。Lumia800这样的热门机型自然不缺少周边，而由于市场上第二代WP机的保有量整体有限，第一代WP机也存在很多周边支持。

彩壳，精美的外衣

无论是出于安全还是美观的角度，彩壳都是手机界使用最普遍、实用性最高的周边之一，尽管会让机器本身的外形出现一定程度的改变，但为了让爱机跌落时不至留下难以消除的伤疤，为了让爱机有更加漂亮的外衣彰显个性，很多人还是义无反顾加入购壳的大军中，而彩壳的数量实在是让人挑到眼球爆裂。

现在的许多彩壳都有品牌，总体来说带有品牌的宝贝在做工和质量上还是更有保障。常见的ROCK、Benks、IMAK品牌的彩壳都不错，有一些淘宝商家提供用户自选图片制作彩壳的服务，价格虽然不菲但为喜欢打造个性的人提供了一种新选择。以如日中天的Lumia 800为例吧。

IMAK

针对机型：诺基亚N9、诺基亚 800、诺基亚Lumia 800

参考价格：20元

产品特点：

1.易于触控、外形简约；
2.孔位精确、工艺精细；
3.坚固轻薄、预防指纹。

Benks

针对机型：HTC Radar、诺基亚Lumia 800

参考价格：40元

产品特点：

1.概念图腾、个性彰显；
2.聚碳酸酯、材质优良；

动漫定制

针对机型：HTC泰坦、HTC Radar、诺基亚Lumia 800

参考价格：70元

产品特点：

\自行定制，
个性最大化；

吊坠：锦上添花的装饰

吊坠是除彩壳外能彰显手机个性的第二大杀器，如果说彩壳还有保护机器的作用，那么吊坠就绝对属于代表美丽的周边了，搭配好的话往往有锦上添花的效果。在可供选择的吊坠上，卡通类风格产品是最多的，不过文艺风格、复古风格等其他风格的东东也不少呢。

动漫风格

HELLO KITTY粉豹纹挂件

参考价格：200元

产品特点：

正宗的日本正版HELLO KITTY挂饰，做工是山寨货不可比拟的，细节、用料都很到位，应该是会引起KITTY迷们尖叫的小东东。

文艺风格

纯银制定制情侣挂饰

参考价格：200元

产品特点：

首先这个东东是纯银制作的，手感和分量都很不错，其最重要的特色在于可以定制打造中英文组合，只要字数不是特别长，都可以在一个合理的范围内打造成这么一个漂亮的挂饰。

科幻风格

天然石+珍珠母贝地球

参考价格：225元

产品特点：

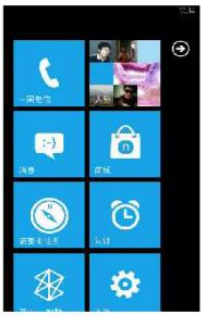
这个精致小巧的可爱之物也是出自日本人之手，可供选择的颜色有七种，全长14厘米，球径约2.5厘米，重约30克，精美和华丽是对它最好的诠释了。

小提示 | TIPS

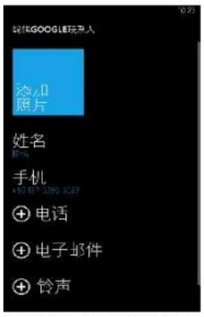
要注意的是，部分WP机型没有提供可以挂绳的地方，其中以Lumia 800这样一体化极强的机型为代表，Radar也是紧随其后，而第一代机型很多倒是有能挂饰物件的小洞，Mozart和I8700两个热门机型都没问题（虽然比较隐蔽）。不过要给无挂绳口的机器挂上好看的饰物倒也并非难事，配合彩壳上的洞洞就可以轻易实现了。

系统设置：动态瓷砖 百看不厌

添加动态人脉图片：



百变人脉瓷砖



添加联系人的时候，附带添加照片，就能在人脉瓷砖上显示出来

WP系统的“人脉”瓷砖上是由9个小方块组成的，并且会不断跳动，要知道这九个小方块还有很多好玩的故事，那边是可以显示联系人头像，并且不断地翻转和调换，华丽异常。其设置非常简单，长按“人脉”中的联系人名字，选择“编辑”，然后点击“添加照片”选择机器内已经有的照片即可。

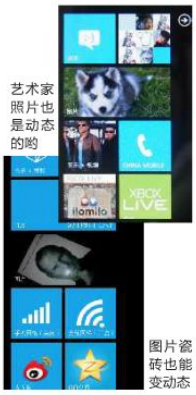
更简单的办法就是登录网络联系人的电子邮箱，在PC上直接给相应联系人添加照片，手机会自动将照片同步下来。最“逆天”的方式，那就是通过其他平台的人人网客户端直接将人人网上联系人的头像下载下来……不过这种办法不能保证每个联系人都有照片。

添加“音乐+视频”动态图片：

在国行的Lumia800上，由于绑定的LIVE账号归属地不同，所以无法实现音乐+视频瓷砖上的动态图片功能，其实只需要在登录LIVE账号时选择使用地点为美国的LIVE账号登录，就可以在播放音乐或视频内置信息全的文件时在“音乐+视频”显示表演者（艺术家）的头像了。

动态图库：

WP桌面的瓷砖很多都是会动的，“图片”这个大号瓷砖也不例外，一旦在图片库内有多张图片，图片瓷砖就会轮番显示这些图片，并呈现出动态的滑动效果。



艺术家照片也是动态的哟

图片瓷砖也能变动态

最有个性WP手机推荐

HTC Radar

参考价格：1450元（改版机）

点评：HTC Radar作为最早的第二代机型之一，其彩壳、贴纸和挂饰的数量在市场上是最多，这与它的白色机身关系紧密——白色百搭，装饰多样嘛。

诺基亚Lumia 800

参考价格：3599元

点评：虽然其外观和特别的配色本身就是卖点，不过丝毫不能阻挡粉丝们对这款机器进行装扮的热情，为其专门打造的各类彩壳不计其数。

三星 Focus S

参考价格：2600元（改版机）

点评：作为三星 Focus的升级版，虽然作为手机“资历尚浅”，但由于本身积攒的用户群庞大，其周边产品也不少。

WP教程之玩转Lumia 800

第二课:巧用学生账号部署应用

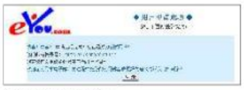
对于国行Lumia800的用户来说,由于破解手机的风险性以及可能会丢失保修等原因,多数用户都选择了放弃越狱,不过利用学生账号我们一样可以简便、安全地部署破解的应用程序。

@林睿

注意: 在教程开始之前,大家要做一个准备工作,那便是安装好Windows Phone SDK7.1和ZUNE两个重要软件。

Step1:注册学生邮箱

首先需要注册一个学生邮箱,这个邮箱是用来与Live邮箱进行绑定以获取解锁权限。注册的地址为:http://mail.hbtcm.edu.cn/。注册的资料根据情况填写(只需填写带星号的项目即可),填写后点击“完成”即提示注册成功,成功后的这个页面先不要关闭,留着以便在以后的步骤中可以快速登录该邮箱;

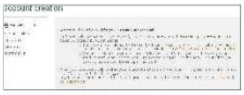


学生账号注册成功

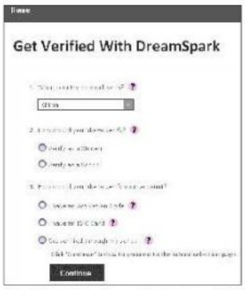
Step2:注册App Hub账号

打开https://users.create.msdn.com/Register链接,用Windows Live账号和密码登录,在选择信息的界面“Country of residence or business”一项选择“China”,“Account type”一项选择“Student”并在“Terms of Use for App Hub”项上打“√”,点击Accept后会进入下一页面。

此时要进行学校选择,请选择“湖北中医学院”,然后将第一步注册的学生邮箱输入并验证,此时在第一步中注册的学生邮箱就会收到验证邮件,打开邮件中的链接,输入紧跟“Access key”后面的密钥。输入后继续选择Student会进入Persenal Detail界面,在这里简单输入一些信息并提交后会出现激活账号的界面,点击Verify your email address后回到学生邮箱,此时会收到两封新邮件,进入主题为Please confirm your email address后的邮件,点击邮件内的地址即可完成将Live账号变成学生账号的过程。



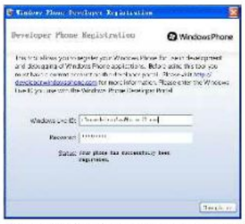
点击红字部分的“Visit DreamSpark now to get verified”后再进入下一界面



按图进行选择,第一项选择“China”,第二项选择“Verify as a Student”,第三项选择“Get verified through my school”并点击Continue进入下一步

Step3:解锁Lumia800

将Lumia 800与电脑连接,并启动ZUNE保持同步状态。打开已经安装好SDK软件中的“Windows PhoneDeveloper Registration”,输入Live账号和密码(此时该账号已经被认定为学生账号),点击程序右下角的按钮,恭喜你,此时你的Lumia800已经获得解锁。

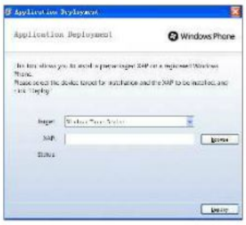


Windows Phone Developer Registration
Developer Phone Registration
Windows Phone
Windows Live ID:
Password:
Status:

输入Live账号和密码,Lumia800已经获得解锁

Step4:部署应用程序

打开SDK软件Application Deployment,在连接手机和PC并启动ZUNE的状态下点击Browse,选择需要部署的应用程序XAP文件即可完成程序安装。可部署的程序数量权限为10个,切记部署程序的时候要保持Lumia800的屏幕是亮着的,锁屏状态下无法部署。



选择应用程序XAP文件即可完成安装

Step5:运行XBL游戏

由于大陆行货阉割掉了XBL游戏系统,所以即使通过学生账户的办法进行XBL游戏部署,我们还是无法在Lumia 800中看到游戏图标,想要解决这个问题,最简单的办法就是修改XBL游戏的安装路径,使其默认为普通的应用程序而非XBL游戏,这样便可看到部署后的游戏图标并运行。我们以最近市场上比较活跃的一款休闲游戏Monster Island为例。

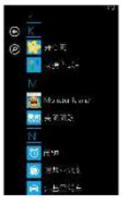
1. 将XAP文件的扩展名修改为rar,并用压缩软件将其中的WMAppManifest.xml文件解压缩出来;

2.右键单击WMAppManifest.xml文件并选择用记事本方式打开该文件;

3. 在文件中找到Genre=“apps.games”,并将其中的“games”修改为“normal”,保存文件并退出;

4.用解压缩软件打开第一步修改后的rar文件,并将第三部修改后的xml文件放回压缩包中;

5.修改rar文件为XAP格式,并部署到Lumia800中,此时可看到Monster Island游戏已成功出现在程序列表中。



用我们教你的方法不仅可以部署10个破解应用,还可以畅玩XBL游戏哟

下期预告:

学会了用学生账号破解Lumia800和部署应用程序之后,下期我们将告诉你如何更换账号和区域进入其他国家/地区的应用市场,爽玩WP游戏!

Lumia有种独特的味道

Lumia系列手机独占APP实测

在Windows Phone的阵营里,有务实派的HTC、精致派的三星、性能派的LG……很多时候,WP手机都给人“除了外形其他都一样”的感觉。但昔日的手机老大诺基亚却不愿意“平起平坐”,制作了号称“王牌三剑客”的独占APP——诺基亚地图、诺基亚驾车和诺基亚音乐,走出了和其他WP手机不一样的风格。

诺基亚地图

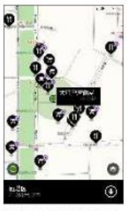
——目前最给力的地图导航APP

将诺基亚地图誉为WP系统上目前最给力的地图导航软件是不为过的。

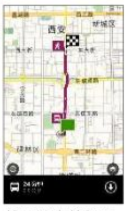
测试中,我们看到,诺基亚地图集成塞班S60系统的OVI诺基亚地图,支持地图、卫星和公共交通三种显示模式,无论是借助WIFI还是基站定位都比较准确。值得一提的是,它的运行速度和查询速度明显比同类地图产品快了不少。

诺基亚地图的地点信息全面,可以直接浏览目标地点周边信息,更可以将常用目的地以WP系统特有的方式“钉”到主界面上去(长按后选择“固定到开始界面”)。

同时有步行、公共交通和驾车三种导航模式,开启导航后,地图会以紫线标记路线,下面会显示路程距离。



周边购物餐饮尽显地图上



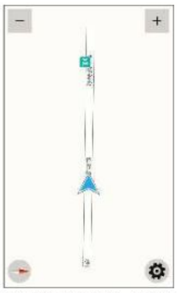
地图信息输好后,就能开启导航,清楚地看到整个距离和路线方向

诺基亚驾车:

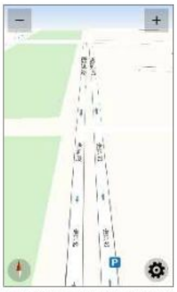
车载导航仪可以放在墙角吃灰了

诺基亚驾车是一款驾车导航软件,地图、语音均内置在手机里,即使在不联网的情况下依然能完成驾车导航。

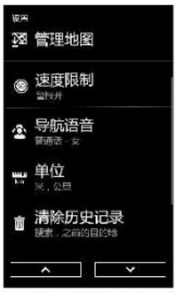
开启诺基亚驾车的APP,在界面右下角点击功能键后,就可以看到它的主要设置。除了我们常见的2D导航外,诺基亚驾车还提供了3D导航,能让路线行驶看得更加清楚。语音可以设置语言、男女声,厉害的是,诺基亚驾车竟然包括英语、法语、日语、西班牙语、阿拉伯语等等各地语言,到了外国,咱甚至都能给外国司机导航了……



传统的2D导航模式,看起来中规中矩



强悍的3D导航模式,画面让人意外



诺基亚驾车的地图设置很实用,速度限制和导航语音是最常使用的

诺基亚音乐:

正版音乐 想听随听

诺基亚音乐是诺基亚的另一款特色APP,其实从本质上来说它有点类似于豆瓣FM和QQ音乐的结合体。

“乐随享FM”相当于我们熟知的豆瓣FM,可以根据音乐类型和风格的不同提供相应的音乐频道,咱可以随心情点频道来听听,很有味道。音乐还会保存在手机里,以便下次重听。

“乐随享”类似QQ音乐,提供音乐搜索、音乐推荐和音乐下载功能(正版用户注册后即可使用),每个音乐都带歌手或专辑封面,这个可是它的看门绝活——别人手机里都是千篇一律的音乐符号,你的手机不仅有封面还有歌手背景图片,这种炫酷和完整是无可比拟的!

随心情点个频道,有时还能发现意外好听的歌

降价TOP榜

纽曼 P9HD 平板电脑

压力

降价幅度：7% **最新售价：699** 元

产品卖点：8英寸屏、1024×768分辨率、RK2918方案、Android2.3、8GB内存

探市析盘： 随着蓝魔W17Pro的杀出，双核平板正从昔日的贵族沦落为平民。为了给新品让路，降价成为市场近期主旋律，单核平板幅度普遍都在百元。对于只是用来上网、挂QQ、看电影的用户来说，硬件配置完全能够满足使用需求。

麦博 A6352 音箱

促销

降价幅度：7% **最新售价：449** 元

产品卖点：2.1声道、输出功率38W、金字塔造型、标配线控

探市析盘： 一款音箱要想打动消费者，除了口碑、音质，还少不了设计。对于年轻人来说，麦博A6352金字塔的造型，满足了他们个性化的需求，支持多种音源，引入声学气量流设计，使低音效果大大提升。目前2.1音箱市场低端型号唱主角，降价促销能带来人气和销量。

索尼 DSC-TX300 数码相机

杀价

降价幅度：6% **最新售价：2999** 元

产品卖点：1820万像素、3.3英寸屏、5倍光变、26mm广角、无线传输、无线充电

探市析盘： 索尼TX300是今年上市新款DC中卖点最突出的一款，具备三防特性和无线充电，不过目前定价偏高。该机的外壳设计不是太合理，镜面屏作为三防机抗冲击不强。目前为了促进消费者买单行为，降一点价也是应该的。

LG 47CM540-CA 平板电视

抛货

降价幅度：6% **最新售价：4199** 元

产品卖点：47英寸、IPS硬屏、不闪式3D、USB支持高清解码

探市析盘：彩电市场频繁动作，国产品牌开始推行高端战略以寻求利润上的突破，而合资品牌上演的疯狂降价再一次显示了它们战略转型的迫切性。3D概念热点目前已经降温，厂商已经把OLED定为发展新方向，为了快速回笼资金，甚至不放弃一长期以来保持的高端形象。

三星 i929 手机

竞争

降价幅度：4% **最新售价：3950** 元

产品卖点：1.2GHz双核处理器、4.52英寸屏、双网双待、800万像素摄像头、Android 2.3

探市析盘：该机屏幕效果出色，机身轻薄，可选白色。电信3G套餐越来越给力，在无法携号转网之前，使用双模双待手机不失为好方案。此前三星和摩托罗拉暗战多年，如今HTC进来搅局，加剧了竞争，迫使三星i929降价。

市场风向标

平板电脑

全线降价只是序幕，新品才是重头戏，本周三星P3110上市，该机采用1GHz双核处理器，配备7英寸屏，安装Android4.0系统，电池容量4000mAh，售价1899元，性价比很高，而支持3G通话功能的P3100，要到6月中旬才上市。可以预见，近期7英寸屏将会成新的突破点，让还未形成蓝海的市场迅速"见红"。索尼方面，可折叠的Tablet P系列上市之后，价格迅速调整，2850元就能买到16GB版，已经俘虏不少白领女性的芳心，而配备9.4英寸大屏的Tablet S系列成交价已经跌破2200元大关，停产传闻子虚乌有。

本周原道N101双擎与酷比魔方U30GT双核豌豆在市场现身，虽然只是少量到货，但引起诸多关注，被哄抢一空。它们配置惊人地相似，10.1英寸IPS屏，主频1.5GHz的RK3066双核处理器，搭载Android 4.0.4系统，电池容量7200mAh，就连售价也都是1299元，而这两款平板的区别在于外观和主频略有不同。继上月昂达Vi30旗舰版上市之后，Vi30W旗舰版也登场亮相，采用8英寸高分屏，只有一枚前置摄像头，机身厚度9.8mm，售价699元。同期到货的台电P75HD也追求轻薄，但699元的定价对于7英寸平板来说略高，很多人都在等双核。

手机

诺基亚似乎有些急着抢占市场，在Lumia 710迅速降至1880元后，本周Lumia 610的售价也跌至1500元，除了白和黑，红蓝两色也已经到货。根据可靠消息，下个月旗舰Lumia 900也会在国内露面，它在美国上市后销售异常火爆，好评不断，行货售价将只有3999元，出乎意料。

LG新品E400售价980元，虽然定位偏低，但配置不差，优雅的外形设计是亮点

HTC方面，支持双网双待的新渴望D持续热销，性价比压过同档次的三星手机，1890元就能入手。拍照和音乐功能尤为突出的One V如今不到2150元就能入手，也算是实用之选。至于旗舰One X，4550元身价导致行货销售低迷，受水货冲击严重，同样受到困扰的还有WP系统X310e，上市一个多月，价格死咬3400元，行水价差扩大到1200元。

国货方面本周最值得一提的是联想K800，采用主频为1.6GHz的英特尔凌动处理器Z2460，低功耗将使得待机时间大大延长，在外形设计上也一改圆润风格，整体配置强劲，很值得期待，售价3299元，月底到货。

MP3

国内MP3市场两极分化非常严重，眼下国内厂商已经完成了洗牌，剩下的都是一线品牌，不约而同地走低价路线，像台电X25，设计时尚，彩壳采用电镀工艺，售价99元。欧恩V3加入了运动元素，贝壳外形，重量只有11克，89元就能到手。纽曼B101特点鲜明，别看只卖69元，但内置扬声器，方便夹在书包背带上。当然，市场上也有一些精品，爱国者月光宝盒a2龙版算是其中一款产品，大胆引入龙年文化，非常吸引眼球。而售价159元的台电X30续航时间达到20小时，非常适合懒人使用。

国外品牌的MP3个性化突出，针对性也更强。索尼NWZ-W262的头戴式设计就独此一家，方便运动时使用，售价已悄悄降至450元。三星新品YP-Q3音质出色，支持SoundAlive完美音效，连续播放能达到48小时，难怪喊出450元的高价。苹果Shuffle虽然是其最低端的播放器产品，但毕竟名气出众，出货量还是较大。350元不便宜，追逐者众多，近期有可能会推出升级版，不过别指望有多大变化。

热机看板

更新日期：2012年5月25日

平板电脑	售价(元)	变化
华硕 MeMO ME171	3700	→
三星 Tab P7310	2399	↓
联想乐 Pad K1	2099	↓
原道 N90 双擎 2	1299	→
昂达 VI40 旗舰版	1199	→
纽曼 P9HD 新锐版	699	↓
蓝魔 W17Pro	699	→

手机	售价(元)	变化
三星 i9220	4099	→
摩托罗拉 XT910 MAXX 劲量版	3560	→
HTC Z715e	3300	→
诺基亚 Lumia 800	2850	↓
索尼 MT27i	2090	↓
华为 Honor U8860	1899	→
联想 A750	958	→

MP3	售价(元)	变化
苹果 iPod nano 6 代(8GB)	960	→
飞利浦 SA2SPK02S/93	268	→
索尼 NWZ-B172F	250	↓
三星 YP-F3	229	→
蓝魔 Q23	138	↓
纽曼 B100	99	→
欧恩 Q9	99	→

电商促销 7英寸平板电脑专场

飞利浦 T7 Plus

售价 1240 元

Tmall.com天猫

点评：飞利浦T7 Plus搭载安卓4.0的操作系统，配置为1GHz处理器、Vivante GC860 GPU、512MB内存。由于有着高性价比，价格和一些国产平板接近，所以品牌优势凸显。另外飞利浦的音质也是众所周知的，独特的"飞声音乐处理技术"可最佳化用户观看电影、听音乐的体验。

联想乐 Pad S2007

售价 2999 元

京东商城 360buy.com

点评：乐Pad S2007定位高端，骚包的背盖颜色很容易吸引眼球，配置在7英寸平板中算是豪华，深度优化过的系统容易上手，值得一提的是支持双网3G，破解之后甚至能打电话。近期市场调价频繁，京东渠道只要2999元就能拿下，而且有现货供应，实属不易。

三星 Tab P6200

售价 2888 元

亚马逊 amazon.cn

点评：P6200是一款跨界之作，既可以作为平板电脑，又能打电话，7英寸大小刚好方便放在包里随身携带，出色的硬件配置让它在游戏娱乐中毫无压力，市场口碑不俗。目前亚马逊中国报价2888元，是全网最低价，还可以参加满2000元返50元券的活动。

长炮！威力猛

经济型长焦镜头推荐

长焦平常使用较少，但使用过几次，就会被长焦特有的魅力毒倒。于是每次拍照时都会感叹，镜头如果再长一点就好了，真有一种镜头到用时方恨短的感觉。但另一方面，长焦镜头高昂的价格将很多人挡在门外，那么如何用有限的资金买到最适合自己的镜头呢？

被毒倒前，你必须知道长焦的几个问题

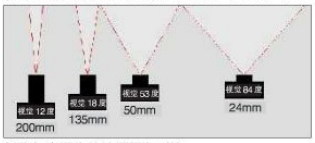
背上长焦镜头的感觉是很爽的，镜头越长吸引MM的魅力越大。长焦镜头不仅擅长远距离拍摄，还有它超浅景深带来的虚化效果让你拍摄的主体脱颖而出。在拍摄人像和鸟类作品时，所产生的画面效果是中短焦镜头所不能比拟的。在你中毒前，你必须对长焦有一定的了解。

多少毫米才算长焦？

在长焦镜头中又分为普通远摄镜头和超远摄镜头两类。以135照相机为例，焦距从85mm~300mm为普通远摄镜头，300mm以上的为超远摄镜头。

长焦镜头有什么特点？

特点一：视角小。长焦之所以能远距离拍摄，主要是因为视角比较小，一般只有20度以内，焦段越长拍摄视角越小，如下图。



长焦与中短焦的拍摄视角对比

特点二：景深短。这是长焦特有的魅力，它能在杂乱环境中将前后的背景虚化，让拍摄主体得到突出。

特点三：特有的透视效果。长焦镜头具有明显的压缩空间纵深距离和夸大后景的特点。

长焦适合拍摄什么？

如果你购买长焦镜头，首先要明白，长焦适合拍摄什么。长焦镜头在使用时，一般都是用来拍摄较远的景物。根据焦段不同，拍摄的重点不一样，比如100mm~200mm适合拍摄人物、舞台剧、体育比赛。200mm~400mm适合拍摄鸟类等动物。300mm~800mm适合拍摄鸟类、月亮等超远距离主体。

长焦≠高画质

许多人看到长焦惊艳的画面效果，以为长焦拍摄的画面效果比中短焦效果好，这是错误的理解。这是因为平常人们拍摄不到超级画面，对长焦拍摄的画面很震撼。而实际上，长焦的画面质量并不高，这是因为由于空气的吸收及漫散射光线的影响。所以拍摄的影像反差较小，加之尘粒消光较严重，要达到十分精确的调焦是不容易的。使用300mm以上的超远摄镜头拍摄，还难以将各色光聚于一点，因而产生副光谱问题。

使用长焦是个技术活

如果你第一次使用长焦，你会发现拍摄的很多照片都是模糊的，这是因为拍摄快门时间不够，一般长焦需要的快门时间和镜头的长度成比例，比如使用200mm的长焦距，快门时间应不低于1/200秒，300mm的长焦距，快门时间应不低于1/300秒。还有，由于长焦镜头的景深很浅，给精确调焦带来了一定的困难，如果在拍摄时调焦稍微不精确，就会造成主体虚糊。在一般情况下拍摄，为了保持照相机的稳定，建议最好使用三脚架。

高端玩家，他们眼中的长焦镜头

对于镜头的选择，最有用的经验就是，用你尽可能承受的预算，买最好的镜头。价格贵的镜头，不仅在成像效果上更好，而且也更保值。但对普通用户来说，预算并不多。如何用有限的资金买到高性价比镜头，下面来看看这些摄影高端玩家的推荐吧！

摄影师：大藏
风光人像摄影师
佳能用户，摄影时间：9年

长焦，不可忽视的大光圈

如果你想玩长焦镜头，一定要尽可能选择大光圈镜头。F2.8与F4不是一点的距离。在光线欠佳的环境里，大光圈的优势是比较明显的。比如佳能两个经典的变焦长焦镜头，小白和小小白，F2.8与F4在价格上的差距是一倍的关系。使用F2.8的长焦镜头，基本可以不用三脚架。而F4长焦镜头，外出时不带三脚架，心里会不踏实。所以我心中长焦镜头的光圈理想值是F2.8。在7000元范围内，有两款镜头非常值得推荐。

佳能EF 200mm f/2.8L II USM

■**镜头卡口：**佳能EF卡口
■**滤镜尺寸：**72mm
■**镜头结构：**7组9片
■**最近对焦距离：**1.5m
■**驱动马达：**USM
■**镜头定位：**全画幅镜头
■**光圈叶片数：**8片
■**最大放大倍率：**0.16倍
■**镜头长度：**136.2mm
■**镜头重量：**765g

点评：一款非常轻便的长镜头，成像画质十分出色。是原厂一款高影像素质的远摄镜头。采用2片UD镜片及后部对焦系统以矫正色差，令影像获得清晰的效果。背景虚化照片非常自然，很适合拍摄鸟和人像。这款镜头十分保值，是佳能用户最理想的经济型大光圈长焦镜头。

腾龙AF 70-200mm f/2.8 Di LD (IF)微距镜头(A001)佳能卡口

■**镜头卡口：**佳能EF卡口
■**滤镜尺寸：**77mm
■**镜头结构：**13组18片
■**最近对焦距离：**0.95m
■**镜头定位：**全画幅镜头
■**镜头直径：**89.5mm
■**镜头长度：**194.3mm
■**镜头重量：**1150g

点评：如果想实用性更高一点，那么最好选择变焦镜头。价格仅有原厂镜头的一半。腾龙70-200mm F/2.8是最佳原厂镜头替补，在成像效果上不输原厂镜头。最吸引人的是这还是一支很好的微距镜头，最近对焦距离为0.95米，在同类产品中首屈一指。可以近距离拍摄花卉、昆虫等微小的题材。同时也兼备了上佳的人像摄影性能，性价比超高。

摄影师：李卫
风光摄影师
尼康用户，玩摄影时间：18年

打鸟，少于300mm怎么行？

许多人玩长焦的想法就是想拍拍鸟和昆虫，对于拍鸟来说自然是越长越好，200mm不够长，300mm也刚刚够，超过300mm的镜头要么价格不能承受，要么镜头素质不能接受。使用300mm镜头算是初级用户，对于F2.8的大光圈这一焦段也不用考虑了，除非你是超级发烧友，中毒太深就没有解药了。反正是用长焦少不了三脚架，那么有F4的光圈也基本满足了。

尼康AF-S 300mm f/4D IF-ED

■**镜头用途：**超长焦镜头
■**镜头卡口：**尼康F卡口
■**滤镜尺寸：**77mm
■**镜头结构：**6组10片
■**最近对焦距离：**1.45m
■**镜头定位：**全画幅镜头
■**光圈叶片数：**9片
■**最大放大倍率：**0.27倍
■**镜头长度：**222.5mm
■**镜头重量：**1440g

点评：从保值的角度说，尼康AF-S 300mm f/4D是非常理想的。虽然在重量上达到1440g，但做工非常扎实，给人一种高品质的感觉。在成像效果上，这款镜头是非常优秀的，F4的光圈能完美虚化背景，对焦速度也较快。唯一让人纠结的是，这款镜头没有防抖功能。不过现在单反都有机身防抖，加上三脚架，也不必担忧。想想7000多元就能拥有原厂300mm的“大炮”还是很爽的。

摄影师：大梦
风光摄影师
宾得用户，玩摄影时间：7年

全能王，技术派的轻量型选手

大光圈的高端的镜头大家都想拥有，但在中毒前，还得根据口袋的银子来决定是否值得去烧。对大多数的业余玩家来说，还是希望通过技术弥补镜头上的不足。那么超大变焦的一镜走天下的全能王是理性的选择。这类镜头在画质上并不那么出众，但在可玩性上还是很不错的。

宾得DA 55-300mm f/4-5.8 ED

■**镜头卡口：**宾得KAF
■**滤镜尺寸：**58mm
■**镜头结构：**8组12片
■**最近对焦距离：**1.4m
■**镜头定位：**APS画幅
■**镜头长度：**111.5mm
■**镜头重量：**约440g

点评：这是一款优缺点都很明显的超长焦变焦镜头，优点是轻量便于携带，焦段全。最长端在APS-C上等效450mm，打鸟足够用了。宾得ED(超低色散)镜片的使用可有效去除色差，成像色彩不错，锐度较一般。缺点是，遮光罩太薄，手动对焦时，对焦环手感有些干涩；不是超声波马达镜头，光线暗有些拉风箱声音。总的来说，在这个价位，是入门用户一款不错的把玩镜头。

周边法宝

增倍镜，让你镜头焦距翻倍

对喜欢玩长焦镜头的人来说，300mm、400mm这样的焦段远不能满足自己的需求，更长焦段的镜头使用率又不高，那么如何满足需求呢？最好的解决方案就是增倍镜，虽然拍摄效果会有一定影响，但可让你的镜头达到更远的距离。价格相比长焦镜头来说要便宜很多，根据增倍的倍率，你可以选择1.4倍、2倍、3倍这样的增倍镜，下面推荐佳能和尼康两款1.4倍的增倍镜供大家参考。

佳能 EF 1.4X III 增倍镜 1.4倍

■**镜头结构：**3组7片
■**镜头直径：**72mm
■**镜头长度：**27mm
■**镜头重量：**225g

这是佳能的第三代高性能增倍镜，3组7片的镜片令影像保持高素质。安装增倍镜后，光圈值将减低一级。如果镜头的最大光圈是F4或更大，自动对焦仍操作如常。在防尘、防潮方面做了处理，可以适应各种气候条件。

尼康 TC-14E II 14EII 增倍镜

■**镜头结构：**5组5片
■**镜头直径：**66mm
■**镜头长度：**24.5mm
■**镜头重量：** 200g

此镜头专为自动对焦S型或自动对焦I型的Nikkor镜头而设，延续了同样优秀的光学设计，体积也与TC-14E和TC-20E增倍镜相同。另配有新型镜头前盖BF-3A，这款镜头前盖也可当作机身盖使用。

（四川 XIAOJING）

第21期 2012年5月28日
责编|向波 **美编**|仝馨 **组版**|何雪松 **责校**|杨军

“这小孩太调皮了，怎么拍照呀？”
“拿他们真没办法，算了，放弃吧！”
“好不容易拍了张，可画面又是糊的！”
……

家有捣蛋天使

六一，给你的宝贝这样拍照

遇上捣蛋天使，拍照的大人们总是摇头。以上是很多人拍摄小宝贝时遇到的最常见的问题。在拍摄儿童照的过程中，是一个斗智斗勇的脑力+体力活。如何简单、快速有效地拍摄自然的儿童照？下面几个实用招数一定很管用。

拍摄前的活动策划

顽皮是小孩的天性，你让他给你好好摆个 POSE，他根本不理你。即使给你面子，拍一个造型，你总觉得别扭。算了，还不如顺其自然，来个抓拍说不定有很多意外的收获。怎么抓拍？这也要选好时间、地点、人物，这就需要我们策划一个让小孩感兴趣的活动。

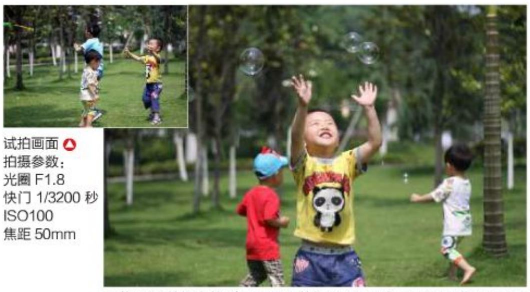
小孩的活力是在活动中展现的，所以在周末或者节日组织小孩到公园来次户外 PARTY，你会收获很丰富的拍摄作品。

拍摄前的热身运动，组织同龄的小宝宝们来次户外 PARTY 吧

做好预判，抓住最佳拍摄时机

拍摄小孩的照片，什么最重要？当然是时机。在孩子游戏玩耍中，我们试着预测可能出现的精彩场面，像捕捉孩子追逐泡泡的一刻。虽然机会转瞬即逝，但是我们还是可以做好充分的准备。

在拍摄前，我们要设置好光圈、快门速度、焦距等。一般我们可以使用光圈优先，如果想获得好的画面虚实的层次，一般 F4 左右的大光圈为宜，快门时间保证在 1/500 秒以上。设置好参数后，可以先对小孩即将出现的地方，试拍一两张，调好焦距。事先做好构图，半按下快门，等到精彩时刻出现在你的构图中时，再全按快门，记录下来。


试拍画面 ▲
拍摄参数：
光圈 F1.8
快门 1/3200 秒
ISO100
焦距 50mm

最佳画面，拍摄参数：光圈 F1.8 快门 1/4000 秒 ISO100 焦距 50mm

亲子活动，开心又好玩

许多人拍摄小孩的照片，经常会说：“来，宝贝，给我摆个 POSE。”结果大家都会知道，要么来个“耶！”摆一个经典的剪刀手 POSE，然后匆匆跑开，要么直接无视你。如果我们换个花样，对他说：“来，宝贝，我们一起来玩个游戏。”这时小宝贝一般会高高兴兴跟着你做了，呵呵。

作为拍摄者来说，拍摄亲子活动，需要注意的是拍摄角度和测光点的选择。大多数摄影者(家长)都是站或蹲，按照小孩的身高，多为俯视角度。如果我们与孩子取得平视角度或者更低的角度，画面效果会大不一样。还有测光点的选择，一般选择小孩的眼睛或者鼻子为测光点，使用大光圈虚化前后景深，让重点更突出。

一个很低的拍摄角度 拍摄参数：光圈 F4 快门 1/300 秒 ISO100 焦距 70mm

爱的流露，在不经意间

每次给小宝贝拍照，爸爸妈妈自然少不了，而小孩最喜欢交流的对象也是父母，很多时候在他们不经意间，流露最亲密的爱意。

这样的画面并不在我们的拍摄计划中，需要我们有突然的应变能力。可以利用自己手中设备的特长，比如打开相机的光学防抖开关，或者将感光度调高，都能提高拍摄的成功率。一些画面可遇而不可求，这样的画面有时在构图上并不完整，讲究的是抓拍的速度和瞬间的画面效果。

父爱如山 ▲
拍摄参数：光圈 F2.2 快门 1/358 秒 ISO100 焦距 50mm

母爱似水 ▶
拍摄参数：光圈 F2.2 快门 1/400 秒 ISO100 焦距 50mm

画面的感染力，来自细心观察

每个人都想拍摄出小孩最有感染力的照片，这很难，因为小孩的内心情感很难抓住。但你仔细观察，你就会发现一些特点。比如有的小孩特别好动，有的小孩喜欢安静，如果你能抓住他们具有自己特点的一面，画面就有感染力了。

每次拍摄小孩的照片，老狼最喜欢拍摄一两张小孩的眼睛的特写。如果你想探索小孩的内心世界，眼睛是最直接的窗户。拍摄时注意最好使用长焦，如果镜头太短，与小孩的距离太近，小孩的眼睛会有一种畏惧感。要拍摄一张满意的小孩照片光靠量取胜也不是很好的办法，善于观察才是最重要的。比如有的小孩生气了，他会偷偷地躲到一边去生气，当他发现了新的东西，会迫不及待地想找伙伴分享，这些画面都是很有感染力的画面。

眼睛是心灵的窗户 拍摄参数：光圈 F3.5 快门 1/41 秒 ISO100 焦距 110mm

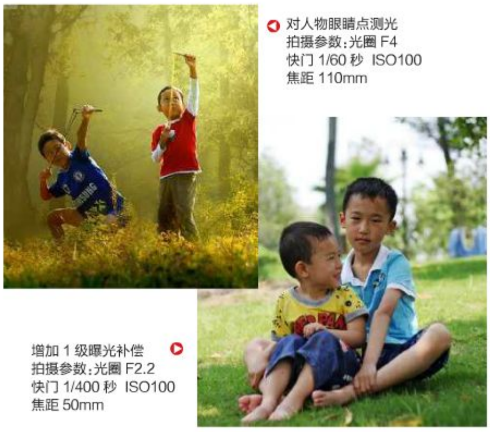
◀
游戏受挫之后
拍摄参数：
光圈 F2.1
快门 1/3000 秒 ISO100
焦距 60mm

光影变化，别忽视逆光魅力

在任何摄影中，光线就是生命力。大多数的照片拍摄时都是采用顺光，以便被拍摄的对象能从正面被照亮。这样的拍摄没有太高的难度，也难以产生动人的效果。这样，图像看上去就相当平淡，缺乏深度。

老狼在拍摄人像照片时，非常喜欢采用逆光拍摄，掌握得好，画面会更加梦幻，空间的层次感也比较强。现在的数码相机的测光系统越来越先进，多掌握几种逆光拍摄方法和技巧，会让你的作品画面效果大大增强。

逆光拍摄时，难度在于测光和曝光补偿的把握，测光一般选择局部测光或点测光，测光点选择人物的面部。如果画面内的暗区域面积过大则增加 1～2 级的曝光补偿，让画面整体增加亮度。


◀ 对人物眼睛点测光
拍摄参数：光圈 F4
快门 1/60 秒 ISO100
焦距 110mm

增加 1 级曝光补偿 ▶
拍摄参数：光圈 F2.2
快门 1/400 秒 ISO100
焦距 50mm

老狼答疑

摄影有疑问，老狼有问必答！ 来信留言：pcw-xb@vip.sina.com

Q：我使用消费 DC 相机，经常遇到这样的情况，在宝宝一个很好的表情瞬间按下快门，，快门反应很慢，有时一两秒后才听到咔嚓声，之后再看照片，宝宝已经转身了，咋回事？

A：这是“快门时滞”，一般家用 DC 都有这毛病，光线越暗的环境下表现得越明显。建议增加光源，或者到光线明亮的地方拍摄，这种现象自然不那么明显了。

Q：我想把人物拍得很清楚背景拍得很模糊，怎么拍？

A：这是景深的技巧，可以通过使用大光圈和长焦距达到目的。简单做法是：把光圈开大，比如 F2.8~F4 的光圈。站得离拍摄对象远一点，用长焦去拍摄，背景就模糊了。还有一个关键是，让拍摄对象离背景的距离远一点，就能拍出这样的效果。

必答小子|QA

bd.icpcw.com

提问邮箱：
pcw_3g@vip.sina.com

主题 QA：苹果 iOS 5.1.1 系统更新

iOS 5.1.1
iPhone iPod Touch iPad

苹果上周放出了适用于iPhone、iPad和iPod Touch的iOS 5.1.1系统更新，此次更新修复了包括AirPlay视频回放在内的多个程序Bug。很多果粉非常犹豫，究竟是升还是不升呢？一旦手抖，又要再一次进入等待的轮回了。

关于 iOS 系统降级

Kitty：我的iPhone4给朋友打游戏，结果她不小心点了升级，系统变成了最新的5.1.1版。不能越狱手机的娱乐价值降为0，很多游戏装不了，郁闷之极，请问必答小子系统可以降级吗？

iPhone4目前能正常越狱的系统版本是5.0.1，如果你想恢复到这个版本，就必须要有5.0.1的SHSH。听你的描述，应该越狱过，那么Cydia会帮你把SHSH备份在服务器上，你只需要用TinyUmbrella提取出来就可以，然后用红雪自制固件，或者可以用iFaith直接提取SHSH，然后自制固件降级。

New iPad 升级问题

月月：刚买了New iPad，反正也不想越狱，所以准备将系统升级到5.1.1，可是iTunes总是提示3194错误。上网也查了，很多大神说是hosts的问题，有些叫我换个时间试试，可一连几天，问题照旧，有些着急，担心是机器问题。

3194问题之前出现的频率还是很高的，可以肯定不是硬件问题。建议你先换一台电脑试试，看能否正常升级，如果不能，则需要修改HOST，它的路径在C:/windows/system32/drivers/etc/下，用记事本打开，删除有“74.208.10.249 gs.apple.com”的一行后保存，然后按开机和Home键进DFU模式，用iTunes进行恢复就可以了。

升级之后无法打接电话

红太郎：急问必答小子，我是前天把iPhone4S升级到5.1.1的，这两天用下来发现一个非常严重的问题，就是有时候明明有信号，但电话打不出去，也打不进来，太耽误事情了。

这个问题已经有不少使用中国移动网络的读者反映，目前的解决方案是先将网络设置还原，然后把WiFi、VPN及蜂窝数据关闭，再测试。如果不行，把蜂窝数据打开，一般都能解决问题。

购机帮

千元出头 IPS 屏平板推荐

nsx1992：必答小子你好，最近计划入手一台平板电脑，主要是移动应用，看看视频、处理文档、玩玩3D游戏。预算在1500块钱以内(学生族预算不多)。最好是IPS屏的，尺寸是9.7英寸或10.1英寸的。在这里谢谢必答小子啦。

1500元的预算其实是很充足的，根据你的要求，推荐刚上市不久的原道N90双擎（16GB）版，其搭载了1.5GHz的双核处理器和四核GPU显示核心，运行大型3D游戏无压力，采用了与iPad2相同的9.7英寸的IPS屏，支持双屏和3D显示；同时预装最新的Android4.0操作系统，搭配的8000mAh电池也为待机时长提供了保障。目前这款平板的报价为1299元，可以考虑入手。

Android 和 WP 的选择

天马行空：最近想换个手机，看中了索尼LT18i和诺基亚Lumia 710。我想尝试新的系统，但又害怕不成熟，用起来不方便。希望必答小子能帮帮我。

两款手机硬件处理器一样，LT18i的外形更时尚，屏幕更大，摄像头像素更高，而Lumia 710的机身内存达到8GB，操控流畅性出众。虽说WP系统目前应用数量较少，但热门应用都能找到，上手并不难，很值得一玩。

7 英寸平板购机纠结

flying：看中昂达Vi10精英版和蓝魔W17Pro，正纠结着呢。我喜欢玩枪战类游戏和看电影，请问它们在高考结束之后价格会跌吗？

这两款平板电脑都是7英寸的屏幕，通过对比，显然采用双核处理器的蓝魔W17Pro胜出，性能上的优势非常明显，蓝魔W17Pro搭载了双核1.5GHz的Cortex-A9架构处理器，而昂达搭载的是单核1.5GHz全志A10 Cortex A8架构的处理器，单从处理器上的核心以及架构进行比较，蓝魔W17Pro的优势就凸现出来了。此外，Vi10搭载的ROM是8GB，而W17Pro搭载的是16GB ROM，拥有更大的存储空间。在短期内，蓝魔W17Pro的价格不会变化。昂达Vi10精英版的报价为599元，而蓝魔W17Pro的报价是699元，虽然只相差100元，但W17Pro带来的性能提升是昂达Vi10所不能及的。

2000 元全手动相机推荐

皮皮金：最近学校开始上摄影课，由于手头没有相机，很多东西都听得一知半解，所以准备用积蓄买个相机。包括存储卡和相机包，价格在2000元内，要有手动模式，不追求轻薄，希望手感好一点，型号不要太老，求推荐。

我们推荐富士SL305，目前1700元就能搞定全部。拥有1400万像素输出，配备了一枚30倍变焦24mm广角的镜头，手动模式全面，操控手感接近单反相机，可玩性不俗，非常适合摄影初学者。

家用蓝光 DVD 影碟机推荐

笑在深处：家里的DVD前几天罢工，准备买个蓝光，反正现在BD25的碟子好买也便宜。对市场行情不了解，想请必答小子推荐一款，要求不高，能放碟，方便和液晶电视连接就行，预算1000元以内。

以你的要求，1000元的预算实在是多了，眼下正在京东搞促销的飞利浦BDP2600/93就非常适合你。虽然很多附加功能被阉割，没有液晶屏，背面只有HDMI、同轴、网络这三个接口，但播放蓝光光碟不含糊，对字幕的支持好，能够提供7.1声道环绕音效，关键是售价只有600元。

500 元耳机推荐

人生若只如初见：音质要好。头戴式的，没有音染(我什么类型的音乐都听)，好看点，易于驱动也能够在MP3或手机使用(不要线控)，价格500~600元，海淘一类的也可以。我还是学生，再贵100~200元内可以接受。

按照这个价位的话推荐森海塞尔HD228，其采用了3.5mm插头，适用于主流的手机、电脑和MP3、MP4等音频接口，采用了钕磁体和超轻的振膜封闭的贴耳式设计，能阻挡外部噪声，营造更好声音环境。耳机总线长1.4m。目前该款耳机报价499元，可以考虑入手。

一周热问

手机待机时间过短

月出楚洛：最近我的三星i9100不知道什么原因掉电特快。精简过一些不用的软件，也安装了安卓优化大师，及时关闭后台程序，可基本上1天要2-3充。平时也就上微博、挂QQ，网上说待机1-2天没问题，我就纳闷了，是硬件问题，还是系统问题？

三星i9100的电池容量虽然不低，但挂QQ是非常费电的，即使在不聊天的情况下，后台还是会频繁地进行数据传输，一块电池使用7~8个小时也属于正常。你可以在系统菜单中查看一下手机电量使用情况，看看QQ的耗电量是不是占总耗电量的多数，并且尝试一段时间不用QQ，如果手机待机时间仍然很短，建议更换一块电池。

技术流

LG P990 意外摔坏

小巷追馨：悲剧啊！才买的LG P990，结果昨天不小心把外屏摔碎了，由于是港版，没办法找售后，朋友说可以在淘宝淘个廉价屏换上，大概多少钱？另外，我现在用耳机听歌，发现声音也变了，是不是耳机接口也坏啦？

首先要确定，你的LG P990是触摸外屏碎了，还是显示内屏碎了？目前在淘宝，外屏和内屏的售价分别为180元和150元，自行更换难度大，去维修点搞定需要100元左右的手工费。至于变声问题，和耳机接口关系不大，建议检查一下系统设置。

三星 i897 刷机后没信号

磨刀 = 砍柴：有个问题想请教必答小子，我有一部国际版的三星i897，刷机后识别不了SIM卡，手机也没有信号了，刷了很多ROM都没有解决问题，现在完全成了Touch，非常着急。

通常这类问题都是由于第三方ROM不兼容硬件造成的，建议你刷新基带ZSJPG，这是目前用户反馈通话质量最好的，下载地址：http://d.119g.com/f/1A705258D2735054.html。

iPhone4S 越狱后不能定位

云间：iPhone4S前几天叫人帮我越狱，今天突然发现手机不能定位了，很多程序因此用不了。重新启动GPS，也到过空旷地带测试，依然这样，求助必答小子。

进入“系统”设置，找到“通用”选项，启动“还原功能”，选择“还原网络设置”。完成后，需要先设置蜂窝数据，然后打开飞行模式进行首次定位，问题就解决了。

平板电脑远程控制 PC

Yoo：最近玩网游要挂机练级，电脑在书房，有时候想看看练的情况只能爬起来，实在麻烦。请问有没有软件可以让Android平板电脑监控电脑屏幕，最好能远程控制桌面，进行一些操作的。

向你推荐软件《Splashtop Streamer》，应用市场里可以下载到，需要在平板电脑和PC上同时安装客户端，能实现对PC屏幕的监控，通过触摸替代鼠标的功能。设置和上手都比较简单，安全性也较高，局域网内传回的画面很流畅。

关于镜头进灰的纠结

Leon 冯：前些日子把相机借给同事，回来也没注意检查，这几天准备拿出来用的时候，发现镜头里面很多灰，非常郁闷，看着就心烦。请问，佳能600D套头里面的灰尘怎么才能清理干净呀？

像18-55mm这样的变焦镜头使用一段时间进灰是非常正常的，因为镜头不可能做到完全密封，即便L红圈镜头也一样。如果灰尘不多，没有集中在某一个区域，完全不用理会，并不会对拍摄出来的照片画质有影响。无论送到官方客服，还是在私人维修点，由于没有无尘室，清理的效果并不好，日后反而更容易进灰。

活动：蓝魔魔蝎双核平板“惠读者”征集令

电脑报联合蓝魔，推出399元即可买到699元的新款蓝魔W17Pro双核平板活动。活动一发布大家踊跃报名，有的评测购机申请还写得非常全面，小编就摘录一部分吧，现在20个名额已经全部确定，机器也陆续发出，有些读者收到机器后给小编发来短信告知这一喜讯，不过鉴于报名者众多，活动日期短，对于没有按期打款的同学，小编将机会让给其他申请者，再次报歉，敬请谅解。

ID:窝窝头-ZYH

我是武汉的一名高二学生，从2010年3月左右开始看的《电脑报》，从此便一发不可收拾啊。我对数码产品非常热爱，iOS、Android、WP7系统我都接触过。特别是这次蓝魔W17Pro的上市，完全Hold不住啊！暂且不谈它搭载的魔蝎双核处理器，就拿屏幕来说就解决了我心头的一大心病！至于评测那是没话说的，图片文字一定会保质保量地完成，如果有需要，做一段评测视频发到优酷上那也没问题！

ID:gaoxiaolei1986

自己算是铁杆的蓝魔粉丝了，很久以前就开始购买第一批蓝魔的RM970，那时候就有刷固件的冲动了，但是技术不过关，结果刷坏了，悲剧啊，后来我开始走上追逐诺基亚的道路，曾经的机皇N97都入手过，不过眼看着诺基亚走向末路，我又开始转向安卓了。现在的手机是谷歌的“二儿子”，曲面屏，十分喜欢啊，另外自己是《电脑报》的忠实粉丝，自己手头有单反，摄影效果还不错哟。兜兜大神，给我个机会吧，我会在收到机器的第一时间将评测报告写完发送到你的邮箱里，我会从性能、外形、待机时间等角度进行评测的。

“全民双核”蓝魔平板电脑体验沙龙暨电脑报读编交流会

金城千里之都西安，东方鲁尔盛京沈阳，清凉夏日，你想去吗？电脑报联手蓝魔给你这个机会！蓝魔推出最惹眼双核平板电脑，加量不加价，你想深度体验吗？电脑报最真实的小编，帅哥美女一箩筐，你想与他们亲密接触吗？欢迎来到“全民双核”蓝魔平板电脑体验沙龙，你将感受到国产双核平板的威力与设计之美，更有游戏互动，劲爆双核平板大抽奖，让你拿奖拿到手抽筋！不管你是时尚达人，还是宅男腐女，一定让你尽兴而归。激情6月，我们不见不散！名额有限，速速报名哟。

活动地点及人数

城市：沈阳、西安，每场人数50人。

活动举行时间：

6月2日（沈阳 下午2点—4点）

6月9日（西安 下午2点—4点）

具体地点：

沈阳：嘉淇会所，和平区三好街63号诚大数码国际市场5楼（近文萃路）

西安：待定

活动大致流程

1.开场介绍，互动暖场。

2.蓝魔人员介绍活动的宗旨，讲解蓝魔最新双核平板概况以及公司发展动态。

3.游戏互动：有奖问答，心跳抽奖。

4. 编辑部帅哥美女发言。介绍报纸各周刊的情况，改版的思路、方向等方面的内容。同时从编辑部的角度介绍国内外双核平板电脑的动向。

5.产品体验＋互动交流。

报名就有奖

奖品设置

一等奖：蓝魔顶级双核平板W22Pro一台

二等奖：蓝魔W17Pro平板两台

三等奖：蓝魔音悦汇纯音MP3三台

四等奖：蓝魔音悦汇RX100耳机 二十副

纪念奖：小礼品一件，参会者人人有份，纸袋、笔、本、乐扣杯应有尽有

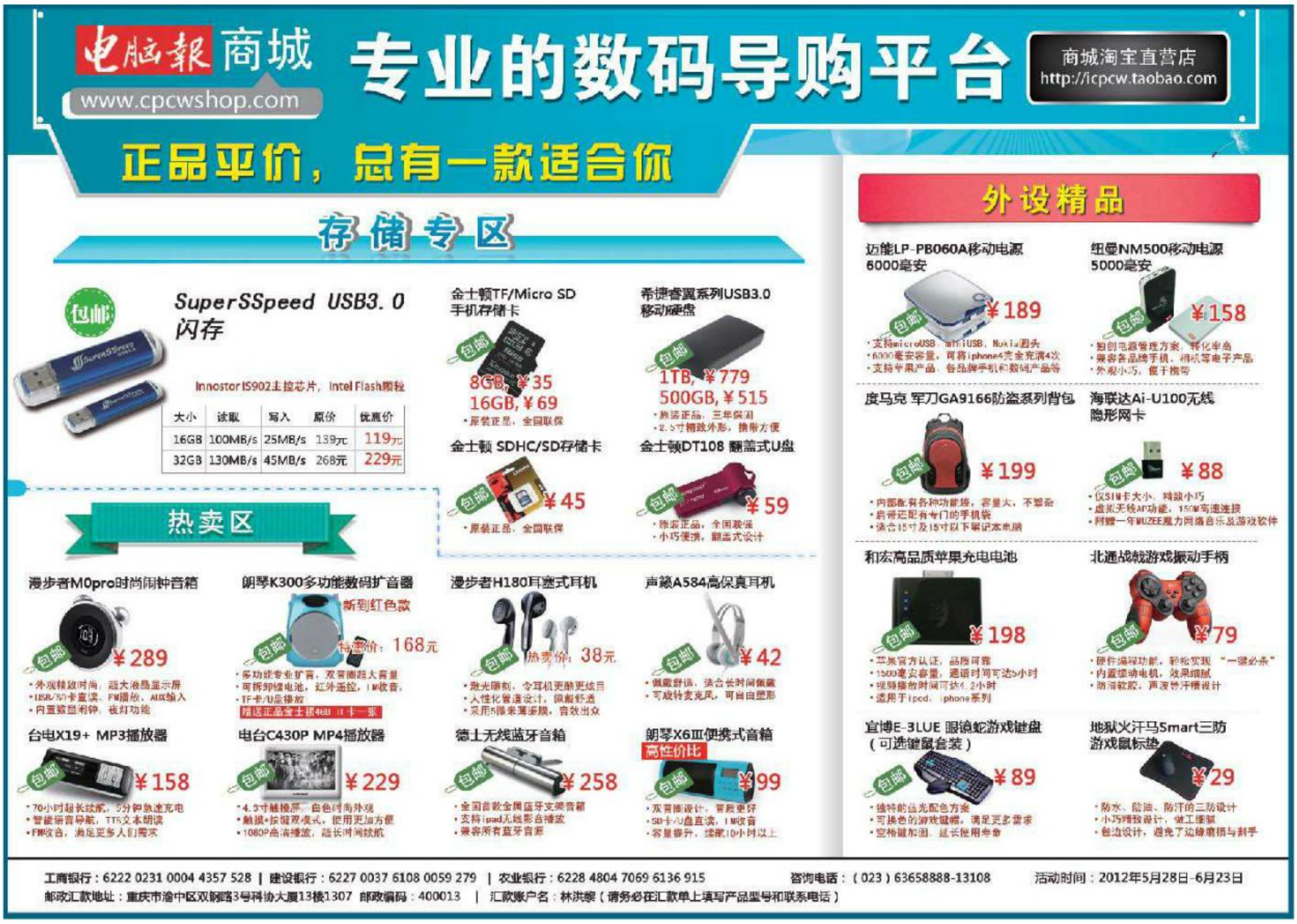
报名方式

豆豆短信：15086967715

新浪微博：@电脑报小虎

联系信箱：gaodaolong@gmail.com

报名时，抬头请注明“全民双核”蓝魔平板电脑体验沙龙申请，注明所在的城市和联系方式哟。



电脑报商城 www.cpcwshop.com
专业的数码导购平台
商城淘宝直营店 http://icpcw.taobao.com
正品平价，总有一款适合你

存储专区

包邮
SuperSSpeed USB3.0闪存
Innostor IS902主控芯片，Intel Flash颗粒

大小	读取	写入	原价	优惠价
16GB	100MB/s	25MB/s	139元	119元
32GB	130MB/s	45MB/s	268元	229元

金士顿TF/Micro SD手机存储卡
包邮
8GB，¥35
16GB，¥69
·原装正品，全国联保

希捷睿翼系列USB3.0移动硬盘
包邮
1TB，¥779
500GB，¥515
·原装正品，三年保固
·2.5寸精致外形，携带方便

金士顿 SDHC/SD存储卡
包邮 ¥45
·原装正品，全国联保

金士顿DT108 翻盖式U盘
包邮 ¥59
·原装正品，全国联保
·小巧便携，翻盖式设计

热卖区

漫步者M0pro时尚闹钟音箱
包邮 ¥289
·外观精致时尚，超大液晶显示屏
·USB/SD卡直读、FM播放、AUX输入
·内置数显闹钟，夜灯功能

朗琴K300多功能数码扩音器
新到红色款
包邮 特惠价：168元
·多功能专业扩音，双音圈超大音量
·可拆卸锂电池，红外遥控，FM收音，
·TF卡/U盘播放
赠送正品金士顿4GB TF卡一张

漫步者H180耳塞式耳机
包邮 热卖价：38元
·激光雕刻，令耳机更酷更炫目
·人性化管道设计，佩戴舒适
·采用5微米薄振膜，音效出众

声籁A584高保真耳机
包邮 ¥42
·佩戴舒适，适合长时间佩戴
·可旋转麦克风，可自由塑形

台电X19+ MP3播放器
包邮 ¥158
·70小时超长续航，5分钟急速充电
·智能语音导航，TTS文本朗读
·FM收音，满足更多人们需求

台电C430P MP4播放器
包邮 ¥229
·4.3寸触摸屏，白色时尚外观
·触摸+按键双模式，使用更加方便
·1080P高清播放，超长时间续航

德士无线蓝牙音箱
包邮 ¥258
·全国首款金属蓝牙支架音箱
·支持ipad无线影音播放
·兼容所有蓝牙音源

朗琴X6Ⅲ便携式音箱
高性价比
包邮 ¥99
·双音腔设计，音质更好
·SD卡/U盘直读，FM收音
·容量提升，续航10小时以上

外设精品

迈能LP-PB060A移动电源6000毫安
包邮 ¥189
·支持microUSB、miniUSB、Nokia圆头
·6000毫安容量，可将iphone4完全充满4次
·支持苹果产品、各品牌手机和数码产品等

纽曼NM500移动电源5000毫安
包邮 ¥158
·独创电源管理方案，转化率高
·兼容各品牌手机、相机等电子产品
·外观小巧，便于携带

度马克 军刀GA9166防盗系列背包
包邮 ¥199
·内部配有各种功能袋，容量大，不繁杂
·肩带还配有专门的手机袋
·适合15寸及15寸以下笔记本电脑

海联达Ai-U100无线隐形网卡
包邮 ¥88
·仅SIM卡大小，精致小巧
·虚拟无线AP功能，150M高速连接
·附赠一年MUZEE魔力网络音乐及游戏软件

和宏高品质苹果充电电池
包邮 ¥198
·苹果官方认证，品质可靠
·1500毫安容量，通话时间可达5小时
·视频播放时间可达4.2小时
·适用于ipod、iphone系列

北通战戟游戏振动手柄
包邮 ¥79
·硬件编程功能，轻松实现“一键必杀”
·内置振动电机，效果细腻
·防滑软胶，声波导汗槽设计

宜博E-3LUE 眼镜蛇游戏键盘（可选键鼠套装）
包邮 ¥89
·独特的出光配色方案
·可换色的游戏键帽，满足更多需求
·空格键加固，延长使用寿命

地狱火汗马Smart三防游戏鼠标垫
¥29
·防水、防油、防汗的三防设计
·小巧精致设计，做工细腻
·包边设计，避免了边缘磨损与割手

工商银行：6222 0231 0004 4357 528 | 建设银行：6227 0037 6108 0059 279 | 农业银行：6228 4804 7069 6136 915 咨询电话：（023）63658888-13108 活动时间：2012年5月28日-6月23日
邮政汇款地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦13楼1307 邮政编码：400013 | 汇款账户名：林洪黎（请务必在汇款单上填写产品型号和联系电话）

PC 周刊

D01~D32 版 电脑報
2012年5月28日　第21期
投稿信箱:pcw-soft@vip.sina.com
热线:(023)63658800　**传真:**(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:王诚　**主笔:**胡进　**美编:**毛代洪

D

>D01《暗黑破坏神3》主题策划
>D10 联想A720触控一体机评测
>D15 DIY研究所:主板THX技术详解

游戏类型:ARPG
发行公司:暴雪
发行时间:2012 年 5 月 15 日

大菠萝,做好自己就对了

2012年5月15日注定是个游戏界值得记住的日子,让无数玩家等待了12年,经历N次跳票的《暗黑破坏神3》(以下简称D3)终于问世,一个人拥有多少个12年我们屈指可算,更何况一个游戏,在游戏快餐化的今天一个游戏能够让玩家苦等12年,先不用评价它品质的好坏,光凭这一点就注定了将位列经典,此刻什么话都不需要多说了,让我们一起呐喊:大菠萝,我们来了!

其实可以更黑一点

与 D2 相同,D3 依旧采用了第三人称视角的 2.5D 的画面模式，相较于 D2 来说画面得到了质的提升，场景更有质感,建筑物轮廓分明,光源上的处理也比 D2 进步了许多。

在怪物造型方面 D3 更是下足了工夫,新的怪物达到了九成,就算是 D2 中出现过的怪物也让人有全新的感受,而且怪物破裂的效果更加真实,那血肉模糊的感觉相当的带感呀。

最具特色是 D3 中的怪物分布不再是像 D2 那样事先就会站在特定的区域，而是会在玩家临近后突然出现，如第一章的大教堂里,怪物有时候会突然破墙而出，有时候会从桥下翻上来，这样的设定让玩家时刻都需要保持专注力,极具代入感。

这陨石坑下到底有什么呢?

另外,小编觉得游戏画面总体有些偏亮,在山洞和地下建筑场景下都没有了 D2 那种在黑暗中步步为营的紧张感,看来"摸黑"才是王道呀。

技能好不如搭配得好

作为这次 D3 的重中之重,游戏的技能系统有了一次极具革命性的变化,首先,游戏技能从加点制变成了等级解封制,并且可以同时使用六种主动技能和三个被动技能;其次,就是技能新增的符文系统,这些符文会通过等级来解封,这样的设定令技能不再是一个单一的效果,而是可以通过符文的选择而变化成不同的效果。

如武僧的"明镜止水"这个技能基本效果是吸收 3 秒内所有攻击,而其中一个符文可以令技能新增加血的效果,再配合被动技能中一个消耗精力(释放技能时会消耗)就恢复一定血量的被动技能,该技能就能从一个吸收类的技能变成强力加血技能,这样的技能组合例子在游戏中还有很多,据说玩家可以组合出几千种不同的技能组合,如此高自由度的技能系统,相信会让玩家好好研究一阵。

何方小贼，敢偷袭本大爷!

合理的符文搭配才能令角色变得更加强力!

拍卖行才是王道

作为 D3 的新内容,小编一直都对生活技能很感兴趣,可是经过体验后我发现这一系统可能会变成鸡肋,宝石制作其实就是把 D2 中 NPC 干的活让你来干，同时象征性增加了可强化的等级,而制作出来的武器只比爆出来的好一点,但很快就会过时,保鲜期估计在 1~2 小时,就是个坑钱的玩意。

小编建议大家与其花冤枉钱，不如攒点钱去金币拍卖行买装备更实际,在选角色的界面你可以找到，它类似于魔兽世界的拍卖行，能精确搜索装备和物品，当然你不用的装备也可拿到拍卖行赚钱，目前的金币拍卖行的价钱还比较合理，我普通难度下的两把武器就是从拍卖行买的,一直用到现在都还没有换。

就是一条路走到"黑"

可能有玩家会说,D3 看上去和 D2 没多大区别,的确在操作、视角、整体性上 D3 并没有改变,它只是在如技能符文搭配、画面提升等内容上做了调整,但这正是《暗黑破坏神》的魅力,从 1~3 都是如此，我们要的不是彻底的改变,我们玩的就是这一个游戏,更是一种记忆。当然游戏的好坏大家都有不同意见，但是此刻让我们都忘记这些评价,静静玩游戏吧。

美型的大天使泰瑞尔

暗黑 3 无责任剧透

剧情对于《暗黑破坏神》来说,历来不是重点。对于狂热的玩家来说,跟随 NPC 的指引,一路斩杀恶魔,捡取惊喜的装备就足够了。不过,总有文艺的粉丝喜欢琢磨游戏的剧情,而 D3 的剧情也比前两作丰满。

高帅富甘愿下凡当屌丝

玩家在试玩版中追寻的天火之谜终于被解开,从天上落下来的竟然是大天使泰瑞尔。自愿落入凡间的泰瑞尔终于让人看见了真面目——黑人大叔。或许是坠落的时候燃烧太猛导致体内黑色素飙升,大天使高帅富形象瞬间破碎。

白富美摇身变成大魔头

最终 BOSS 是大菠萝毋庸置疑，但你知道 D3 的大菠萝是附在谁的身上吗? 答案就是玩家身边的小美女——莉亚。看着莉亚变身的大魔头在你面前，作为玩家的你是不是有一丝不忍呢?不过为了装备,还是杀吧!

绝密,免费畅玩《暗黑 3》

虽然不少朋友已经玩上了《暗黑 3》,但仍有相当多粉丝因为点卡缺货的问题苦苦等待。小生在这里提供三种方法,让你在等待自己的《暗黑 3》之余也能体验游戏。

1. 官方试玩(体验度:20%)

只要你拥有台服战网账号，就能直接开始《暗黑 3》的旅程,没购买游戏也没问题。暴雪为广大玩家提供了免费试玩，条件是角色只能达到 13 级,剧情体验到骷髅王。具体操作方法是在 battle.net 登录后进入"账号"选项,在账号详细资料处设置 BATTLETAG 即可。

2.朋友共享(体验度:100%)

如果你有朋友已经激活了游戏,恭喜你,你可以靠他体验整个游戏! 由于暴雪此次开放的亚服、美服和欧服数据并不共通,所以同一个账号可以同时在三个服务器上建立不同的角色。最关键的是,玩家可以同时登录不同的大区! 所以只要你和朋友不在一个区上玩,就不会被踢。

赶快严刑拷打你的朋友，逼他交出账号密码,问清楚他所在的大区,晓之以理,动之以情。OK,买游戏的钱都省下了。

3.单机模拟板(体验度:10%)

在《暗黑 3》发布当天,网上就有单机版放出。据传这是黑客根据游戏客户端制作的初级模拟器。虽然能跑完地图,但怪物的智商基本为零,站着不动让你捏。所以我们并不推荐。

第21期 2012年5月28日
责编|余师良 美编|毛代洪 组版|况中银 责校|曾灿

打造最个性《暗黑3》角色

《暗黑 3》技能系统详解

去年评测，小生就注意到这次D3最大的变化在于技能系统，在游戏中技能选择和搭配对角色的影响至关重要，特别是在地狱和炼狱难度下，若不注重技能搭配，死路一条。

兵马未动，粮草先行。今天小编在这里为大家详细介绍下D3的技能系统，并列举一些角色的个性化技能配合，希望能够帮助新玩家们迅速适应游戏。

主、被动技能与符文

首先，小编初步介绍一下 D3 技能系统的一个基本架构。

技能系统的第一个变化是玩家可同时释放的技能从原先的两个变成了 6 个，分别是主动技能、次要技能、防御技能、职业技能、奥义技能和 BUFF 技能，其中根据职业不同，技能下的分支技能数量和解封等级也有所不同。

1.主要技能

有 3~4 个分支技能，在 1~15 级内可全部解锁，用鼠标左键施放。

2.次要技能

有 3~4 个分支技能，在 2~21 级内可全部解锁，用鼠标右键施放。

3.防御技能

有 3~4 个分支技能，在 4~22 级内可全部解锁，用数字键 1 施放。

4.职业技能

有 3~4 个分支技能，在 9~27 级内可全部解锁，用数字键 2 施放。

5.奥义技能

有 3~4 个分支技能，在 14~28 级可全部解锁，用数字键 3 施放。

6.BUFF 技能

有 3~4 个分支技能，在 19~30 级内可全部解锁，用数字键 4 施放。

每个分支技能会有 5 个符文供玩家选择，每个符文都会给主技能带来技能加成、新增技能效果等作用，人物等级到达 60 级可以解锁所有的符文，符文切换只需用鼠标点击需要切换的符文即可，在使用技能时需要待该技能 CD 完后才能更换技能，所以想要同时使用所有的分支技能是不可能的。

游戏还增加了三个被动技能栏，玩家可以从 15 个被动技能中选择，各位职业不同，人物等级达到 55~60 级可全部解封。

打造属于你自己的角色

D3 中的技能和符文搭配有上万种不同的组合，也就是说玩家大可利用这些组合打造一个属于自己的个性化角色，由于开服至今小编玩的时间最多的就是武僧，所以对武僧还是有不少的心得，今天我列举团队、单刷、两个类型的 Build，希望能在这里起个抛砖引玉的作用，话不多说，进入正题。

团队型——大家好才是真的好

Build 方案
主：伏魔破 + 海啸冲
次：云龙摆尾 + 横扫千军
防：回天气诀 + 生生不息
武：旋风转 + 疗愈风
奥：天地元灵 + 地之元灵
BUFF：治疗真言 + 守护恩惠
被动技能：不动如山 + 引路明灯 + 濒死觉悟

Build 定位：辅助、救场、MT

选择理由：

在团队中，武僧应该是一个半肉 MT，既要抗住敌人，又要有一定输出，所以主技能我选择伏魔破，它的 AOE 减速效果加上海啸冲的加成，可以降低敌人差不多一半的移动和攻击速度，能保证后方的 DPS 不受伤害，而云龙摆尾 + 横扫千军不仅可以击退范围内的敌人，而且还可减缓敌人的移动速度，是解救被围 DPS 的必备技能；回天气诀是全体回血技能加上生生不息的效果加成，可以非常轻松回满法师、巫医这样脆皮角色的血，配合治疗真言的效果，完全可以达到信春哥的效果。

旋风转属于嘲讽技能，不仅可将周围的敌人吸到自己周围，还能造成不错的伤害，疗愈风的加血属性则进一步提升了团队的生存能力，加上天地元灵招出 BB，基本上可以一个不漏拉住所有怪物的仇恨，就让 DPS 们快乐输出吧。被动技能中的引路明灯可以治疗队友，增加你和队友 16%的攻击伤害，可以瞬间提升团队的输出能力，濒死觉悟和不动如山则可保证自己的生存能力，MT 都挂了，其他人还能活下来?

单刷型——无限回血回气流

Build 方案
主：伏魔破 + 回涌潮
次：云龙摆尾 + 蠍蜇脚
防：明镜止水 + 宁静养神
武：劲风煞 + 回气风暴
奥：天地元灵 + 地之元灵
真：回避真言 + 不挠意志
BUFF：超决 + 奕光之塔 + 濒死觉悟

Build 定位：持续回复 持续输出

选择理由：

首先，我认为单刷的第一要义就是保证自己能活下来，因为单刷的时候没人帮你的忙，如果你被杀了就只有重来，所以保证“耗”是单刷的关键字，而这一套 Build 的核心就是超决这个被动技能，它的效果是每消耗一点精气就恢复一定的生命，也就是说武僧所释放的每一个技能都会成为一个强力的加血技能，加上奕光之塔减少 15%的技能 CD 时间，可以给予角色持续性的回血效果。

其次，在主要技能和武技上我都选择了可以回复精气的符文，再配合可以增加精气吸收的武器的话，基本上不会出现断气的情况，即使出现了，明镜止水 + 宁静养神的免疫攻击和加血的效果，以及濒死觉悟的小春哥效果，完全可以让你耗死 BOSS。

最后，有了足够的生存能力，也还需要输出，伏魔破和劲风煞都属于 AOE 技能，可以保证清怪的速度，而且劲风煞按照百分比的伤害效果在后期相当的恐怖，天地元灵则是一个可攻可守的超级 BB，输出和防御能力都相当给力，绝对值得你信赖。

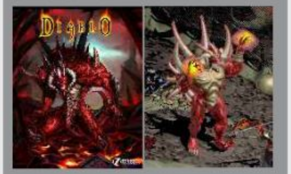
当然除了小编介绍的 Build 外还有众多极具个性的 Build 方案，比如野蛮人的无限辅助地震流、法师的 DPS 吸血流等，但由于篇幅所限，无法在这里一一介绍，但正如我之前说的那样，这篇文章只是起到一个抛砖引玉的作用，真正个性角色还需要读者亲手打造。

大菠萝造型进化史

从系列的第一部作品到现在的《暗黑 3》，大菠萝并不总是一个造型，因为他总是附身到某个可怜的人类体内再破壳而出。

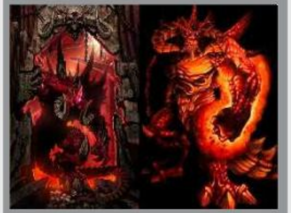
《暗黑 1》

《暗黑 1》的大菠萝，看起来就像是一个直立的巨型蜥蜴。深红色的皮肤外套了一层白色的硬壳，反而让他看起来不是那么恐怖。



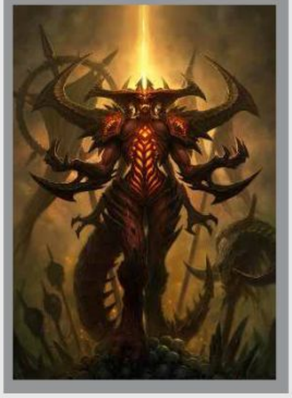
《暗黑 2》

《暗黑 2》中的大菠萝，外形和前作差距不大，由于是由男性所变，身形更加巨大，白色的硬壳换成了深色的鳞片，让人有一种不寒而栗的感觉。



《暗黑 3》

这不是异形，也不是星际的刀锋女王，没错，这就是《暗黑 3》中的大菠萝。由于剧情上的设置，恐惧之王这次是由女人幻化而来，所以用身材姣好来形容毫不为过。别盯着她纤细的腰肢不放，人家可是融合了 7 大魔头力量的终极魔头！



@电脑报阿卡酋长 @电脑报阿卡酋长微博:http://weibo.com/hardka

磨刀霍霍切“菠萝”

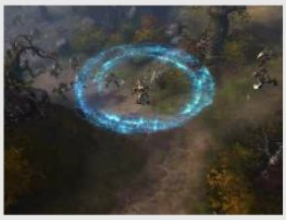
《暗黑破坏神3》硬件需求测试(DIY篇)

2000年6月30日,《暗黑破坏神2》正式发售,这款游戏不但成为了史上最伟大的游戏之一,同时也成为了当时对硬件配置要求最高的2D游戏。12年过去了,《暗黑破坏神3》在无数次跳票后终于来到了我们眼前,尽管画面随着时代的前进也进化为了3D,但是《暗黑破坏神3》显然不是炫耀技术的作品,没有真实的高级光源效果,没有细腻的曲面细分处理……是的,《暗黑破坏神3》只是一款DX9的游戏。即使所有人都认为《暗黑破坏神3》不是硬件杀手,但不可避免都会考虑:什么样的配置才能流畅运行游戏?而这次我们就将从显卡以及处理器两方面为玩家解析《暗黑破坏神3》的硬件需求。

为玩家而妥协的DX9

在测试版本我们就曾经为玩家介绍过《暗黑破坏神3》的3D API采用的仅仅是DX9,而在仅过半年之后就推出的正式版,显然无法在画面上有太大的变化,所以至少目前来说,想在《暗黑破坏神3》中体验最新3D技术的玩家,是注定要失望的。实际上,从暴雪近年推出的游戏来看,无论是《魔兽世界》还是《星际争霸2》,都没有在画面技术上有大的突破,最多只是在美工上尽力完善,这虽然会遭受少数“画面控”玩家的不满,但是对于游戏的普及和推广则有着莫大的益处,很显然,《暗黑破坏神3》也是为了尽量扩大玩家群而采用了DX9引擎,这样至少可以让大多数玩家不用担心硬件配置跟不上!当然暴雪也曾经暗示,在未来会为《暗黑破坏神3》增添DX11支持,不过看看《魔兽世界》支持DX11后的效果,玩家还是没有必要抱太大的希望……

从实际的画面来看,正式版的《暗黑破坏神3》和测试版没有太大的差异,如果玩家仔细观察,会发现画面特效较为一般,人物和建筑的3D描绘也不算特别精细,但暴雪的美工的确强悍,强悍到往往通过一些美术效果就能掩盖画面的不足,这点从游戏的光源效果、整体画风设计就能体现出来。此外,《暗黑破坏神3》的场景风格相对单一,基本就是地下城、野外以及城镇三种,这也避免了游戏在各种大场景中显得力不从心的窘境。当然我们也要提到,《暗黑破坏神3》的游戏风格不同于《上古卷轴5》这样的游戏,整体节奏较为明快,所以玩起来后相信玩家也无暇再去关注一些花花草草的细节了!



游戏中的花花草草不少,细看还是很粗糙

BIOSTAR 映泰
创立于1986年的台湾专业主板制造商
新芯相映 稳如泰山

Supports intel inside CORE
intel CHIPSET Z77 inside

TWINS出击,交相辉映!
——映泰Z77极致美板TZ77XE4,TZ77XE3震撼上市

- 性能飙升:风冷超频5.2G,极限超频6.8G
- 影音享受:110dB超清音频+THX剧场音效
- 游戏加速:SRT智能响应+VirtuMVP智能加速

价格 ¥1299

映泰 TZ77XE4

主要特色
13相供电
G.P.U节能技术
PCI-E3.0,三卡交火/SLI加速
DP/HDMI/DVI高清接口/USB3/SATA3
全固态电容+豪华热管散热
4DIMM支持DDR3-2600/2400/2133/1866
CPU/内存超频
映泰高清遥控I/II代
超清音频+THX音效
智能显卡加速Virtu MVP/SRT智能响应

适用于:极致超频玩家,骨灰级游戏玩家,家庭影音爱好者。

价格 ¥999

主要特色
13相供电
G.P.U节能技术
PCI-E3.0,三卡交火/SLI加速
HDMI/DVI高清接口/USB3/SATA3
全固态电容+豪华散热
4DIMM支持DDR3-2600/2400/2133/1866
CPU/内存超频
映泰高清遥控I/II代
THX音效
智能显卡加速Virtu MVP/SRT智能响应

适用于:高端超频玩家,高端游戏玩家。

映泰 TZ77XE3

E4精神,完美打造!

Virtu MVP SRT PCI-E3.0 HDMI高清输出 极速SATA3.0 极速USB3.0 DP高清输出 超清音频 全固态电容 13相超强供电 THX剧场音效

深圳市映德电子科技有限公司
BIOTEQ TECHNOLOGIES INC.
映泰中文官方网站:www.biostar.cn 装网吧,上映泰网吧之家:www.tnetbar.com 映泰校园网:www.biostar.net.cn
映泰微博:weibo.com/biostar 映泰手机网站:手机发送短信“映泰”到12114,即可登录。 技术服务专线:9510-5530

20120427

磨刀霍霍切“菠萝”

《暗黑破坏神3》硬件需求测试(笔记本篇)

笔记本适用性:中

《暗黑破坏神3》,让我们等待了12年,现在我们终于可以再次从崔斯特姆出发,再次向“大菠萝”发出挑战。《暗黑破坏神3》的硬件需求是典型的暴雪风格,门槛低但是要全开特效却需要一台性能强劲的笔记本。在不同的特效下它需要怎样的本本才能玩爽,请看玩家们的测试报告。

玩家测试报告

以下参加测试的3名玩家均获得50元奖励。也请大家积极加入到我们的潮人玩家群,1群号码:31348439;2群号码:121791471。如果有希望大家一起评测的游戏,或者对评测方案有什么想法和意见,也可以把它写出来发送到pcw_ys@vip.sina.com,或者进QQ群和我们交流。

性能压力在群怪战斗

总体来说,只要量力而行,《暗黑3》的帧速是可以得到保证的,大部分的笔记本都可以玩爽这款超级大作。不过游戏中遇到大量怪物群攻的时候,帧速的下降会十分明显,特别是遇到精英怪群或者超大型精英怪,游戏会出现一定的卡顿现象,这是本款游戏的性能压力点,很多本本就是因为帧速下降太猛导致玩家无法进行快速操作而躺尸,所以在设置特效时建议最好先预留出性能空间,以免悲剧发生!

没错,新大菠萝是个妹纸!!!

群怪遭遇战的性能压力非常大

黑龙江 北方夏尔

GATEWAY T6338/ T3200/ 750GB / 4GB/AMD HD2400/15英寸

材质品质:低/阴影:关/物理特性:低/杂物密度:关/反锯齿:关/降低特效:开/垂直同步:关

为了能玩更多游戏,我只能对我的老笔记本做一下升级,将原来的320GB硬盘换成7200转的750GB硬盘,内存加4GB,这样的配置在特效全关的情况下刚开始运行游戏的时候还好,在大堆怪物的时候卡得几乎走不动。在把降低特效选项勾上后,游戏运行情况好转,游戏过程大致流畅,帧速基本维持在27帧上下,只是怪物多了就显得略卡顿。虽然游戏对硬件的要求不高,像我这样的老配置本本也能玩上,但是画面的牺牲也非常明显,效果完全没办法与网络上的游戏截图相比。该游戏的亚洲服务器非常悲剧,一直错误,即使进入了游戏也需要排队才能玩,可见这款游戏有多火热。美服比亚服好多,进入游戏无压力。

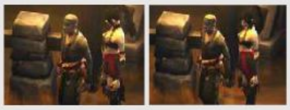
下转D05版

上接D03版

不同画质差异不大

我们来看看《暗黑破坏神3》正式版的3D选项,和测试版的相比,正式版的3D选项明显丰富了一些,增加了降低特效、杂物密度、前景帧速和背景帧速,同时抗锯齿的效果也可以打开了。其实就游戏中的效果来看,最明显的还是材质效果和阴影效果,在最高材质和最低材质的比较下,我们可以看到材质好的图像,物体描绘更为细腻,多边形边缘也更柔和;而最高阴影效果和最低阴影效果的差异则更为明显,高阴影效果采用了动态阴影,而最低阴影效果则没有任何阴影,当然也不会有光源的反射效果。

当然,如果不比较最高和最低,而是逐渐降低特效的话,《暗黑破坏神3》的画质变化不是特别大,毕竟只是一个DX9的作品,事实上在游戏中,如果游戏效果不是最低,我们很难分辨游戏到底是开的哪一种级别的特效。如果玩家机子本身配置不够高的话,游戏玩着不流畅的话,可以在画质选项中采取一些优化措施,比如降低阴影和物理效果,特别是阴影特效,降低了之后会提升不少游戏速度,物理效果降低则可以让玩家在一些爆炸画面下避免LAG的产生(而且降低前后的效果也差不多),反而是贴图纹理对游戏的影响不是很大,降低了也无法提升太多的帧速。


左为低画质,右为高画质,除了阴影效果,其他区别不大

《暗黑破坏神3》的3D设置选项

全硬件测试,谁能玩转“大菠萝”?

测试平台

- **主板:**映泰TZ77XE3
- **处理器:**Core i7 3770K
- **内存:**G.Skill DDR3 2133 4GB×2
- **显卡:**Radeon HD6770
  Radeon HD6850
  Radeon HD7850
  GeForce GT440
  GeForce GTX550Ti
  GeForce GTX560
- **硬盘:**希捷7200.12 1TB
- **显示器:**AOC 619fH
- **系统:**Windows 7 64bit SP1

考虑到《暗黑破坏神3》本身是一款DX9的游戏,所以在测试中我们并没有选择顶级的显卡,基本都是采用的入门级到性能级的产品。在测试中,我们首先要测试《暗黑破坏神3》对于显卡的需求;其次我们会采用屏蔽核心的方法,看看Intel以及AMD双核处理器和四核处理器之间的性能差异。在测试中,我们会将游戏设置为1080P最高画质,同时打开游戏面板中的抗锯齿选项。

从测试来看,目前市面上的主流显卡,都能在1080P高画质下流畅运行游戏,而入门级别的GeForce GT440虽然帧速不到30fps,但是在关闭抗锯齿效果后,在大多数时候帧速也是可以让人接受的。值得一提的是,尽管从平均帧速上来看,市售显卡的表现都不错,不过在一些人物较多、战斗场景较为激烈的时候,游戏画面依然有可能瞬间出现卡顿,这个情况即使用现在最高端的显卡来玩《暗黑破坏神3》也会偶尔出现,当然这不会影响游戏绝大多数时候的流畅度。

此外,针对部分采用集显的玩家,我们在去年测试版的体验中已经说过,高端的APU可以在720P中画质下勉强达到流畅的帧速,而Intel处理器的集显在这一环境下依然很困难。当然如果玩家将画质开到最低,同时将分辨率降到720P以下,那么目前的APU和Intel核芯显卡还是可以较为流畅地运行游戏。

暴雪曾经声称《暗黑破坏神3》为多核心进行了优化,但从实际的测试来看,双核心的主流处理器就足以应付这款游戏了。在我们使用Core i7 3770K,和关闭了两个核心的Core i7 3770K对比时,两者的帧速基本一致,这说明目前Intel处理器的核心数量并没有对游戏帧速造成太大的影响。而在AMD处理器方面,四核处理器和双核处理器虽然在游戏性能上有明显的差异,但这种性能差距也不是特别大。这一方面说明《暗黑破坏神3》的流畅更依赖于显卡,另一方面也说明目前的主流双核处理器就足以满足这款游戏的需求,玩家也没有必要为了这款游戏升级到更高端的四核处理器。

战斗场景较为激烈的时候,可能会出现极短暂的画面卡顿

显卡性能测试

	《暗黑破坏神3》平均帧速
Radeon HD6770	60fps
Radeon HD6850	78fps
Radeon HD7850	94fps
GeFoece GT440	25fps
GeFoece GTX550Ti	51fps
GeFoece GTX560	70fps

处理器性能测试

	《暗黑破坏神 3》平均帧速(GeForce GTX550Ti)
Core i7 3770K 4 核心	51fps
Core i7 3770K 2 核心	51fps
Phenom ⅡX2 545 开核 4 核心	49fps
Phenom ⅡX2 545 2 核心	43fps

玩“暗黑”无需对硬件大升级

@电脑报阿卡酋长:在测试前,我们就对《暗黑破坏神3》的实际硬件需求持乐观的态度,而事实上测试也证明了我们的乐观不是没有根据。作为一款DX9的游戏,《暗黑破坏神3》的确对硬件比较亲和,如果玩家的PC是两年内的主流机型,那么基本不用再为这款游戏进行硬件方面的升级了。若说有什么要注意的话,那么就是作为一款战斗场景较多的游戏,《暗黑破坏神3》在一些同屏角色较多的时候,可能会产生卡顿的情况,这就和《魔兽世界》玩副本总会偶尔卡画面一样(当然不如在卡拉赞城区那样夸张),玩家的内存和显存容量往往决定着画面卡顿次数的多少,如果这种次数出现较多,那么玩家应该看看本本的内存和显存是不是不够用了!

上接D04版

游戏的操作相比现在的很多ARPG来说，难度大得多，不仅是因为这款游戏不支持键盘走位，游戏的技能是锁定在某个键位上的，这个是无法调换的，所以我始终无法配置出自己最顺手的技能配合，不过就我打的情况来看，随便去拍卖行买个武器就已经无敌了。

由于笔记本屏幕15英寸最高分辨率1280X800，游戏字体几乎看不见，所以用外置23英寸显示加以放大，情况稍好，操作上更大显示器也容易找到空当。不过这样的坏处也非常明显，那就是满屏的“狗牙”，看来我的换机计划必须提前了！

游戏运行前（未加笔记本散热器底座）基本都是55摄氏度以下，游戏运行后内部温度全面飙升，直接导致本本黑屏重启，我果断关机拆开后盖清理散热口内部灰尘，并且加笔记本散热器底座，温度控制在80摄氏度以下。

《暗黑3》是神作，尽管由原来的单机变成网游，但是，当年疯狂玩《暗黑2》的玩家们到现在基本上班了，不差这点钱投资。《暗黑3》有《暗黑2》和《火炬之光》的影子，极易上手，精通难，无穷无尽的装备，无止境的冒险，暗黑精神被保留下来了，是玩家们必玩之作。

河北 菜小花

Acer 4750G/Core i5 2430M/500GB/GT 540M/4GB/14英寸

材质品质:高/阴影:高/物理特性:高/杂物密度:高/反锯齿:开/降低特效:关/垂直同步:关

作为一名资深画面党，进入游戏之后首先将所有画面特效选项调成最高。游戏画面风格略显黑暗，完美承接上代那个混乱无序、恶魔横行的世界背景。虽然整体画面水平相比较当下各种“发烧照片级”画面游戏来讲不值一提，但与上代最大的不同之处在于，游戏整体全面3D化，大量的可破坏地形物体以及互动场景让这一代游戏有了质的飞跃。特别一个AOE技能将成片的怪物打飞时，会有一两只怪物尸体朝屏幕方向飞来，这种视觉效果在所有俯视角ARPG中都是非常罕见的。

初期单人游戏时，帧速稳定在50帧上下，怪物散落，游戏角色动作流畅（小花首发英雄为女武僧）。而随着玩家等级的提高、怪物数量的增多以及能力的加强，在解锁高等级的技能符文后，华丽的招式和魔法特效、成群的怪物出现会大大增加显卡负荷。特别是和巫医组队遭遇成片的精英怪时，帧数直降到三十七八帧左右，甚至会出现卡顿定屏现象。（友情提示：配置较低玩家组队时请慎重选择队友）将画面特效降到最低后，单人游戏帧速跟最高特效时没有太大区别，不过组队时却没有太大的帧速下降现象。

随着夏天的到来，本本玩家游戏时发热量大现象是不得不引起重视的一大问题，小花的宏基本，没有散热架，经常进行N小时的组队刷怪，因此显卡和CPU温度常年在70摄氏度左右，估计增加散热架温度会降到60多摄氏度吧，不过为了MF，一切恶劣条件都可以克服。

江苏 埃克林

Apple Macbook Pro/2.4GHz Core i5/500GB/4GB/HD Graphics 3000/13.3英寸

材质品质:低/阴影:中/物理特性:低/杂物密度:低/反锯齿:关/降低特效:开/垂直同步:关

首先帮想用Macbook玩《暗黑3》的本友们介绍下Mac版的游戏下载方式，你要登录美国战网（建议使用Chrome，可以自动翻译网页），注册战网号并登录，选择右边的下载游戏程式，看到下载选项后，需选择变更选项选择English（US），这样你在右边就可以看见一个Mac图标了，点击它就可以下载了。

由于使用核芯显卡并没有独立显卡，我还是理智放弃了高效果的尝试，在1280 x 800分辨率下，我在选择了中低特效的情况下，玩游戏基本流畅，不过在遇见大堆怪物时，游戏卡顿明显，还好，可以进行操作。打开Ctrl+R监视帧速我发现，在大量遇怪后，我的帧速长期只有10多帧，不过还好的是几乎没有个位数的情况。大部分情况下，用Macbook Pro玩游戏不会影响操作。

由于没开什么效果，所以游戏画面给我的印象并不算深，不过游戏中物件的可破坏程度还是蛮高的，我用野蛮人的旋风斩甚至可以把石柱劈烂（虽然想起来还是觉得有点不可思议），遇怪时很难点地移动是个麻烦的事情，长期点到怪物身上被当作肉包子打，不过还好，野蛮人血厚，游戏过程还是蛮酣畅淋漓的，配乐很压抑，典型的暗黑风格。

树树点评：门槛低全效要求高

《暗黑3》的配置需求跟暴雪的所有游戏需求都是如出一辙，对笔记本来说是低门槛，但是全效果玩爽需要不亚于高端游戏的配置，暴雪的游戏一向以游戏性著称，所以这款游戏的最大卖点并不是画面，而是它的游戏性。

业界新闻

感受梦里水乡 三星超极本530U相遇乌镇

得知乌镇，是因为电视剧《似水年华》，主人公是英和文，印象深刻的反而是镜头里安静的乌镇。那是一个关于相遇和错过的故事。于是，偷得浮生几日，带着三星超极本530U，与这个梦里水乡来一次倾情的相遇。

简约主义 轻薄便携

没有强烈的视觉刺激，“青”、“灰”、“白”、“黑”四色组成了乌镇的主色调，深沉则内敛。斑驳的老墙、褪色的木门、简化到只由几块石板拼接的古桥……“简约主义”的构成将这里的美发挥到极致。

而三星530U的美则是如出一辙，简约美观的整体设计，镁铝合金，耐磨而坚固，尤其是其泰坦银的颜色，简直让三星530U与乌镇融为一体，难道这就是一次命中注定的相遇？三星530U极致轻薄的外观让相遇变得轻松。手中这款13寸的本本重量仅为1.39kg，厚度不超过一枚硬币直径大小。

功能齐全 端口丰富

乌镇虽小，却什么都有，处处都透着水乡文化的婉约，让人感受到深弄曲巷、枕河人家的江南水乡韵味。依水而建的民居，古朴的青石板，停泊的乌蓬船，白墙黛瓦，小桥流水，过街拱桥，河埠码头，各种功能设施保留都很完整。

如同乌镇一样，三星530U功能也很全面。搭配Intel Core i3/i5 超低电压处理器，同时搭载4-8GB内存。拥有大容量硬盘，配备16GB的iSSD固态板载缓存。尤其是14”三星超极本530U采用全新 AMD Radeon HD 7550M 高性能独立显卡，支持双显卡切换技术，有效保证电池使用时间及提高显示性能。

三星530U机身轻薄，却保留了完备的扩展端口。14寸的三星超极本530U4B提供了全尺寸的HDMI，VGA，两个USB 3.0，一个USB 2.0，4合一读卡器插槽，就连以太网接口也一并纳入其中，支持随时随地的网络漫游和高品质视频通话。如此之多的延展性功能，成就了三星超极本530U系列的超极易用性。

独具特色 自有优势

作为江南六大水乡之一的乌镇，当然也有自己的特色。镇中的西栅老街、镇东的高公生槽坊、高台上表演的社戏、在茅盾少年时读书的立志书院、茅盾笔下的林家铺子、蕴含故事传说的姑嫂饼，飘着酽酽酒香的三白酒以及源于秦汉的蓝印花布等等，这些都构成了乌镇独特的风情。

三星超极本530U同样具有自己的特色。显示屏亮度高达300nit，拥有16M屏显，色彩艳丽，显示效果更佳，防眩光屏幕有效减缓眼睛疲劳。此外，在细节设计方面，设有中英文输入一键切换按键，符合国人输入习惯；“窄边框”设计，屏幕“视野”更大；冷启动开机仅需20 秒；大容量电池，续航时间超过6 小时，三星独有电池技术，使用寿命比普通电池延长5倍，可以达到3年的有效使用时间。

都说有相遇，就会有分离。但刘若英告诉我们，对于乌镇，可以有一种结局——“来过，便不曾离开”，那梦里水乡将是我们最珍贵的回忆。

微游戏

为暗黑热热身

ARPG手游大推荐

《暗黑破坏神》系列如此火爆，最大的原因就是它采用了比普通角色扮演类游戏更具打击感的“ARPG”模式，更是把ARPG模式诠释得淋漓尽致。玩家在享受丰富的剧情的同时，还可以感受到如格斗游戏般畅快的打斗体验。《暗黑破坏神3》在国内尚未发行，如果大家无法去台服或者欧服体验，还可以在移动设备上玩玩其他游戏嘛。今天小编就为大家带来几款非常好玩的ARPG游戏，为大家解解馋。

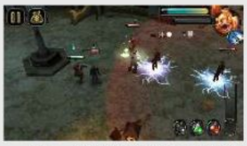
火爆大作　剑与魔法的碰撞

- ■战争使者 | Emissary of War
- ■游戏平台：Android/iOS
- ■是否收费：免费
- ■游戏语言：中文
- ■游戏难度：7
- ■可玩指数：9

这是一款在iOS上非常火爆的ARPG游戏，目前已经移植到Android平台上。这款游戏的整体风格和《暗黑破坏神》系列非常相似，都是以西方奇幻故事为背景，游戏的主角为野蛮人使者Ghent，他与一名精通化学药剂的科学家Hassock一起踏上了冒险之旅。

游戏的画面比较昏暗，这一点和《暗黑破坏神》极为相似。主角Ghent带着雇佣兵（战友Hassock），在荒郊野外探险。手指在屏幕上滑动就可以移动视角，点击就可以移动和攻击，上手非常轻松。队友Hassock会自动跟随主角移动，但是我们可以控制他的“药剂瓶”——Hassock的攻击方式就是丢瓶子。这一点很有趣，主角作为一名野蛮人，肉搏自然是他的强项，在怪物的围攻下，如何才能屹立不倒，队友Hassock的药剂瓶能起到关键作用。初期只能选择两种药剂，绿色的生命药剂和红色的攻击药剂。如果对自己的操作不放心，可以只使用生命药剂，让Ghent作为主要攻击力，Hassock则作为一名医生。

后期还可以为Ghent购买更强力的武器，Hassock则可以使用另外两种药剂瓶，多种药剂瓶的选择让Hassock这个配角反而更加有趣，合理使用这些药剂瓶将会让你战无不胜！



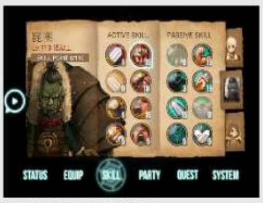
Ghent的怒气条满之后，可以发动大招进行强力攻击

玩法多样 打造属于自己的角色

- ■艾诺迪亚3：卡尼亚传人
- ■游戏平台：Android/iOS
- ■是否收费：免费
- ■游戏语言：英文+中文
- ■游戏难度：8
- ■可玩指数：8

这款游戏的剧情和刚才介绍的《战争使者》相比就丰富多了，在艾诺迪亚大陆上有一群正义的冒险者，他们可以在时间乱流中穿梭，往返于过去和现在，在史诗般的故事情节中，玩家可以控制最多六名冒险者进行战斗。游戏最大的特色就是玩家可以自己打造专属角色，同一个角色也可以玩出自己的风格，读者小Y打造的狂战士就非常有特色。

@小Y：我测试了所有武器组合，使用双匕首是单挑最佳武器。建议疯狂践踏只点1点，用来刷新风轮技能。风轮一定要点满，攻击很强，血之渴望加满，断空撕裂斩10点。血之渴望很实用，毕竟活着才能胜利嘛。



狂战士推荐加点，非常给力

游戏中最变态的技能就是战神附体，技能说明只是增加辅助武器发动概率，并增加8%的队友攻击力，但是经过我测试，这个技能效果可以叠加的，而叠加的次数是10次，所以我们可以施放一个战神附体，再放一个风轮，全队每个人的攻击力都会翻倍，如果加上祭祀加攻击的BUFF，攻击力翻2倍都不止，太恐怖啦。

然后把怒气狂暴加满，狂战本能不加，生命强化必须要加3点，不然魔力不够。复仇之魂都加满，战士当然以加攻击力的技能为主。肌肉强化武器专精也加满，主要后期单挑用双匕首。

狂战是游戏中的VIP职业，必不可少，和《暗黑破坏神》中的野蛮人很像，粉丝多多。后期狂战士搭配牧师，是杀怪效率最高的组合。打Boss则可以用上战法牧的“铁三角组合”，非常给力。

恶魔必须死！

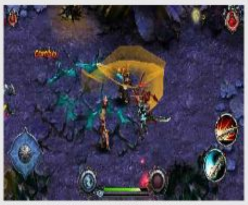
- ■永恒勇士 | Eternity Warriors
- ■游戏平台：Android/iOS
- ■是否收费：免费
- ■游戏语言：英文
- ■游戏难度：9
- ■可玩指数：8

面对大群进攻的僵尸与骷髅，我们只有杀出一条血路，才能挑战邪恶魔王，最终取得胜利！游戏的3D画面十分华丽，采用了垂直视角的游戏方式，主角的攻击效果比较震撼，挥舞动作幅度夸张，还可以使用各种强大的连击、合击，给人一种淋漓尽致的感觉。

喜欢战士类近战职业的玩家可以享受畅快的砍杀，最新版本加入的美女法师给喜爱法术类职业的玩家带来了福音。与大范围的砍杀相比，法术效果极为绚丽，玩家也不能为了爽快，一味地狂轰乱炸，别忘了没有法力的法师就像玻璃一样脆！每一丝法力都要用在刀刃上，否则只能花金币购买法力药剂了。

控制你威猛的角色不断在战场中穿梭和杀戮，同样的，如果角色怒气爆满，就可以爆发一招AOE技能，把围困着你的敌人统统炸飞，非常爽快。每过一关都可以获得相应的金币奖励，可以在商店中升级你的装备或者补充药品，继续下一场浴血奋战。

最后告诉大家一个小窍门，游戏中的钻石非常难获取，许多强力装备都需要钻石才能购买。我们可以进入商店，在最左边的两项里，上边按钮是每天看一个视频能给1个钻石，下边按钮是给GLU(游戏开发商)做宣传或订阅邮件就能获得7~34个钻石。每天上线也有可能获得5个或10个钻石。



《永恒勇士》的打斗场面非常火爆

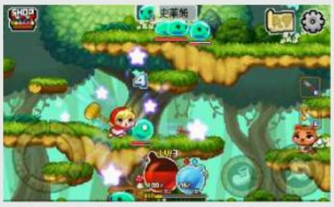
卖萌神马的最有爱了

- ■小红帽穿越记 | Elphis Adventure
- ■游戏平台：Android
- ■是否收费：免费
- ■游戏语言：中文

介绍了这么多款以打击感为主的游戏，我们还可以玩一下轻松的游戏嘛！《小红帽穿越记》就是这样一款主打轻松可爱的游戏。

和前几款游戏不同，玩家如果对剑与魔法的世界感到腻味，就一定要来试试这款游戏，和小红帽一起穿越在千奇百怪的故事中(小红帽与刘备、赵云等三国时期的大将在一起会发生什么有趣的事情呢)。游戏的画面和音乐都非常可爱，各种装备穿上之后角色造型也会立马发生变化，爱美的女生一定非常喜欢这款游戏。

和其他ARPG游戏一样，我们可以打到许多装备来武装小红帽，技能的选择更是非常重要。初期，建议大家先学习分散攻击，对付前期的怪物就不会很吃力。之后再学习加攻击力的技能，后期加的攻击很高。通常这个时候能到20级，可以学习吸蓝技能。先把吸蓝点满10级。30级出吸血技能，也是优先加10级，之后被动技能可以选择加血量的技能，另一种选择免疫倒地攻击。主动技能方面，连击爆破是个很强大的技能，务必点满，挑衅也要加满。暴风可以在后期再学，刷怪打Boss作用比较大。



打腻了小恶魔，卖萌的小红帽说不定会合你口味哟

游戏操作比较简单，但是高端玩家并不会因此感到无聊，高玩们可以尝试一下“无限连击”，各种技能搭配、攻击频率都会影响最后的连击数，后期怪物血量较高，更是我们练习的最佳目标！呆头呆脑的怪物和超萌的小红帽，让等待“大菠萝”的时间不会那么无聊。

大菠萝再临 众英雄整装出击！

《暗黑破坏神 Ⅲ》最全硬装推荐

经本报测试，《暗黑破坏神 Ⅲ》对硬件性能的需求与测试版本还是有一定区别的，对操作也有了新要求。所以我们针对这两方面给大家提供了全面的装机推荐和外设推荐，让大家彻底玩爽这款大作！

性能篇

虽然我们在《暗黑3》的测试版中曾经了解到，游戏对于电脑性能的要求并不高，甚至4年前的老电脑也能玩，但是在压力测试后，我们对这款游戏的性能需求有了更全面的认识。在不进行战斗时，这款游戏的需求确实非常低，但是在战斗时，特别是怪物较多或者释放华丽的技能时，游戏帧速波动非常剧烈，卡顿现象也时有发生，比如第三章怪物攻城时，玩家指挥角色前往烽火台点燃烽火以及启动投石车对电脑性能的压力非常大。城楼上到处是军械和尸体，道路比较狭窄，怪物数量也很多。我们普通配置的测试机在这时，帧速一直处于最低只有10余帧的情况，卡顿感明显。所以我们决定推翻之前对于这款游戏的性能评价，重新为大家带来性能配置推荐。推荐配置里面仅推荐了与性能相关的配置，其他配置更多为个人喜好，不在配置单中。

入门配置推荐

如果仅仅是可以玩得起《暗黑3》，那要求还是不高，1000多元的集显配置足矣，不过考虑到在跟大规模怪物战斗时需要保证一定的流畅性，还是建议使用图形性能较好的APU比较妥当，不过这个配置仅能保证最低画质的流畅运行，是对预算有限的朋友给出的建议配置。

配件	产品名称	价格(元)
处理器	AMD X3 A6 3500(盒)	470
内存	金邦 Value plus系列 4GB DDR3 1600	140
主板	技嘉 GA-A75M-S2V	499
机箱	安钛克 ONE S中塔机箱	199
电源	Tt TR2 320	119
总价		1427

配置评论：处理器我并没有推荐最近较火的A4 3400而选择了贵100元的A6 3500，看中的便是A6 3500带有的图形性能更为强大的HD6530G图形核心，流处理器比A4 3400的160个高出1倍，达到320个，所以比A4 3400更适合拿来玩游戏。APU的图形性能非常倚重内存频率，所以我们选中了金邦这款非常便宜的1600MHz高频内存，不仅能够提供更好的图形性能，也不会对预算造成太大压力。

体验评论：这套配置的目的是要在有限的预算下玩得起《暗黑3》，所以我给出了一个不到1500元的配置，加上硬盘，这套配置的价格也不会超过2000元，对于一般消费者来说，也能绝对满足。在低效环境下，这款配置玩《暗黑3》是没有太多问题的，不过这套配置在怪物众多的时候还是会有一定压力，可以考虑以后购入独显组建混交提升图形性能。需要注意的是，联网模式下，游戏的性能需求提升明显，使用入门型配置卡顿情况会增多。

AMD
VISION
AMD A6
+

中效配置推荐

对于游戏画面有一定要求的朋友，用集成图形核心的处理器肯定是没办法满足的了，一款独立显卡是必需的配备，综合各方面考虑，我们觉得600元左右的低端游戏显卡是不错的选择，这样的配置不仅可以玩任务模式，跟朋友联机捅BOSS也是可以尝试的了。

配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Pentium G620(盒)	400
内存	宇瞻 经典 4GB DDR3 1333	135
主板	华擎 H61M-VS	299
显卡	铭瑄 GTS450 变形金刚	589
机箱	鑫谷 走线王 C1R	149
电源	航嘉 冷静王 Win7	215
总价		1787

配置评论：Intel Pentium G620对于这款配置来说，是一个性能基准，为这套配置提供了400元内最强的处理性能。内存方面，由于有了独立显卡，内存的频率已经不是关键，抱着能省则省的态度，我推荐了1333MHz频率的内存。GTS450可以算是低端游戏显卡中最具性价比的产品，不输于GTX550 Ti的性能却只卖不到600元，虽然它的缺点是只有512MB显存，不过中等特效对于显存的要求并不算高。

体验评论：这套配置可以让我们略微体验到游戏画面中的阴暗感觉了。开启特效的《暗黑3》给人的感觉确实不同，有了游戏氛围的《暗黑3》给人的感觉是耳目一新的，特别是在技能方面，多样的展示方式终于可以用肉眼看到(开启特效后，技能效果更加华丽)。这样的配置可以让我们初探联机模式的乐趣了，在联机模式下，这样的配置虽难免仍会出现卡顿感，不过基本的流畅度是可以保证了。

intel
Pentium
INTEL PENTIUM PROCESSOR
G620
LGA1155
+

高效配置推荐

好了，是时候来体验《暗黑3》的全部特效了，要开启特效，必然对性能的要求会成倍增加，所以我们需要更强劲的处理器和显卡。另外，我们可以将联机模式真实列入体验单里了，这样的配置足以支撑我们进行组队探险，我们首先需要面对的便是骷髅王的挑战。

配件	产品名称	价格(元)
处理器	AMD FX 4100(盒)	690
内存	威刚 游戏威龙 4GB DDR3 1600 × 2	290
主板	映泰 TA970XE	499
显卡	盈通 R6790-1024GD5 极速版	699
机箱	先马 绝影三代	179
电源	长城 四核王 BTX-500S	299
总价		2656

配置评论：3.6GHz的FX 4100，这款高频4核处理器的性能算是700元价位中的翘楚了，8MB的三级缓存对于游戏的帮助也是非常大的，再加上双通道8GB内存的辅助，为这套配置打下了良好的性能基础。盈通R6790-1024GD5极速版的显存达到了1GB，可以很好地解决开启全效果后，显存需求急剧增加的问题。HD6790的图形性能明显高于低端游戏显卡，所以想要开启全特效又不想多花钱，选这款显卡就对了。

体验评论：这套3A平台可以为我们提供足够强的性能让我们体验《暗黑3》的全部特效了，我们也终于可以完全体验到游戏中那种压抑阴暗氛围给人的压迫感了。这套配置开启全部特效后，在仅有的几个地方还是会出现轻微的丢帧现象，卡顿感已经不明显，在联机模式中，我们发现，即便是最菜的守关BOSS骷髅王也需要至少5分钟的战斗时间，这款配置也可以基本满足长时间BOSS战的需求，不过不建议开启抗锯齿。

极效配置推荐

终于我们要开启所有特效并且开启抗锯齿了，开启抗锯齿后，游戏对于显卡和处理器的需求都会有一定增加，所以千元级的显卡和处理器成为了我们的首选。而《暗黑3》的读图时间都非常短，所以固态硬盘并不是这款游戏的必备硬件。

配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i5 3450(盒)	1300
内存	金士顿 骇客神条 4GB DDR3 1600 × 2	330
主板	华硕 P8Z77-V LX	999
显卡	七彩虹 iGame GTX560-1G DualBIOS	1099
机箱	阿尔萨斯 极速雷霆 高配版	299
电源	海盗船 Builder 系列 CX500 V2	399
总价		4426

配置评论：处理器我们选用了最新的Ivy Bridge处理器，这款处理器不仅性能比Sandy Bridge更为强悍，而且功耗的控制更为理想，内存方面也正式支持了1600MHz的高频内存。GTX560对于《暗黑3》来说，已经可以当作是这款游戏的“终结者”了，因为这款游戏的性能需求到了这里，基本上可以告一段落了，加上这款七彩虹的GTX560还支持一键超频，拥有更高频率的GTX560可以让你面对大菠萝时更加果敢！

体验评论：在我们的测试中，这套配置已经能为游戏提供足够的性能满足各种环境下的需求了。所以更高的配置对于这款游戏来说已经没有意义了。《暗黑3》中，开启抗锯齿对于边缘的改善是非常明显的，所以在性能满足要求的情况下，我建议开启抗锯齿以获得最佳画面效果。在联机模式下，这款配置也已经感觉不到帧速上的压力了，由于这款游戏的气氛渲染非常到位，长时间的BOSS战堪称酣畅淋漓，希望各位玩家去体验一下。

intel
CORE i5
i5-3450
LGA1155
+

电脑报 第21期 2012年5月28日
责编|何振 **美编**|仝馨 **组版**|何雪松 **责校**|曾灿

新 品 | NEW PRODUCTS

01 BG微络斯SlideMixer系列保护套火热销售中

参考价格:298元

近日,BG微络斯SlideMixer系列保护套推出了一款通用于9.7英寸平板电脑的保护套,该保护套均采用上乘的材质打造,上盖均采用质优头层牛皮经过特殊处理呈现出蛇皮纹质感,纹理具有独一无二性;主体部分则采用Waterproof Fabric进口极致防水布料,耐磨抗刮,防水易清洁。专业防水丝光棉内衬,双层保护。外加日本进口高弹纸板+缓冲海绵结构,有效抵御各种冲击。与市面众多产品不同,此款保护套不仅可以放下iPad系列的裸机,同时也将适用于普通的9.7英寸屏的平板电脑。

02 索泰GTX690极速版显卡

参考价格:8999元

ZOTAC
GEFORCE GTX 690

随着新一代基于Kepler架构的GTX600系列核心的功耗/性能比得到大幅度提高,NVIDIA推出了新一代双核显卡:GeForce GTX690。而作为NVIDIA全球核心AIC合作伙伴,索泰也同步推出了GTX690 极速版显卡。索泰GTX690 极速版采用了两颗最新步进编号为GK104-355-A2 28nm工艺的核心。该核心规格和目前市场上的GTX680规格完全相同,拥有3072个CUDA核心,支持512bit显存带宽。核心base频率为915MHz,Boost频率达到1019MHz,是首款频率过1GHz的双核显卡,号称全球最快显卡。

03 映泰全固态A75主板

参考价格:499元

BIOSTAR
SMART
A75MG

映泰A75MG金刚版采用M-ATX版型设计,该主板基于AMD A75芯片制造,同时支持AMD最新的FM1接口全系列CPU。在主板供电部分采用了4相供电,供电部分搭配了增强散热片,保证了供电的稳定。同时采用100%XDC全固态电容,保证主板工作的稳定。映泰A75MG金刚版主板提供2根DDR3内存插槽,主板支持DDR3 1866/1600/1333/1066MHz内存规格,最高支持16GB容量,满足用户对于大内存的需要。另外,主板提供了DVI + VGA输出。音频方面,提供Realtek ALC662 6声道高清音频,给予游戏玩家、高清玩家更好的体验。

新 闻 | NEWS

与GeForce同行 技嘉新品技术巡回展广州站结束

GIGABYTE
NVIDIA
与GeForce同行

5月17日14:00,技嘉主办的"与GeForce同行 技嘉新品技术巡回展"在广州总统大酒店降下帷幕。此次巡展得到了NVIDIA官方、多家知名媒体、技嘉产品华南区代理、技嘉产品广州经销商和热心网友的鼎力支持。技嘉显卡全球行销经理Eric(蔡健民)等技嘉显卡事业群相关领导,NVIDIA中国区、华南区相关领导参加了本次会议。技嘉2012 Tech Tour旨在宣传最新显卡旗舰产品GeForce GTX 680 SOC、键鼠旗舰产品Aivia Osmium机械键盘和Krypton鼠标。技嘉GeForce GTX 680 SOC显卡型号为GV-N680SO-2GD,拥有WindForce 5X五风扇散热器,采用数字PWM供电+五颗Proadlizer薄膜式电容,具备技嘉DualBIOS、Ultra Durable VGA+用料,搭配技嘉OC Guru二代超频软件。

联想发布Z系列新潮笔记本

5月18日晚,联想以一场潮流达人狂欢大派对发布了以IdeaPad Z480为主打的、拥有七色炫彩外观的Z系列新品,同时"联想idea达人制造微电影"也在当晚拉开帷幕。Z系列新品包括13英寸的IdeaPad Z380、14英寸的IdeaPad Z480及15英寸的IdeaPad Z580,不仅继承了上代产品的炫彩本色,更在产品外观色彩的设计上,给予用户更多的选择:狂放红、深邃蓝、纯真粉、怡然绿、激情橙、卓越白、锋芒银,代表了当下潮流年轻人七种不同的生活态度。联想集团消费事业部推广总监蒋德坤女士表示:"每个达人心中都有一个关于流行的梦想。联想之所以成立idea达人俱乐部,就是希望能为达人搭建一个展现个性,释放才华的舞台,联想希望通过'联想idea达人制造微电影',让达人们能够用微电影的方式,自由地思考、个性地表达!"

国家音乐产业基地首个数码产品生产基地落户大鹏新区

5月17日,第八届文博会开幕之际,国家音乐产业基地首个数码产品生产基地签约挂牌仪式在深圳大鹏新区通明科技园顺利完成,这是国家音乐产业基地向音乐数码衍生品产业进军的关键点,也是水木年华音响品牌迈向文化创意产业的重要一步。新闻出版总署出版管理司副司长朱启会、中国音像协会常务副会长兼秘书长王炬、国家音乐产业基地(深圳园区)总裁许晓峰等领导出席了本次挂牌仪式,并向通明控股集团董事长林界群、水木年华科技文化有限责任公司总经理詹河东授予了"国家音乐产业基地数码产品生产基地"牌匾。在挂牌仪式上,朱启会副司长指出,文化创意产业符合世界发展大潮,深圳是中国改革开放的桥头堡,需要培养一批文化创意产业的领头羊,从品牌属性和硬件实力来看,通明科技园及水木年华品牌符合国家各级政府对文化创意产业所寄予的厚望,我们一定会全力支持。

支持三代酷睿 精英H61H2-M12超值全固板

精英主板近日推出了一款H61H2-M12的新H61主板,可以完美支持LGA1155接口的第二、三代酷睿处理器、奔腾和赛扬处理器。该款基于H61芯片组的主板采用全黑PCB板以及全固态电容设计,两条内存插槽最大可以支持双通道16GB内存,支持DDR3-1333规格,对于一般应用,内存绝对不会是制约其性能的瓶颈;1条PCI-E x16及2条PCI-E x1插槽方便扩展更高性能的独立显卡以及其他设备。而在SATA接口方面提供4组SATA 3Gbps支持硬盘、光驱等设备。不仅如此,在其他方面精英H61H2-M12更是提供消费者更便利的功能。另外,主板还有防静电设计,有助于避免主板在瞬间的高电压下受到永久性的损害,增加主板的使用寿命。并且,这款主板通过了欧盟EuP认证,待机模式和关机模式的功耗不会超过1W,可节省电能并维持环境的可持续发展;还有RoHS规范,无铅环保的ECS产品,让有害物质远离我们的生态环境。

专业显示器免费!惠普工作站买赠组合重磅出击!

即日起至2012年7月31日,四款经典惠普工作站产品酷炫促销。买惠普工作站,免费送专业显示器、高性能拓展坞。超值组合一:HP Z210 CMT台式工作站:促销指定机型采用英特尔酷睿TM i3-2100处理器,Novell SLED 11 Linux操作系统,内置NVIDIA Quadro 400 512MB GFX Special显卡,2GB DDR3-1333 ECC(2x1GB)内存,7200转500GB硬盘。凡购买1台促销指定机型,即可免费获赠一台价值1,888元的ZR2040w专业显示器,单台促销价7,999元。惠普工作站与业界最广泛的独立软件厂商进行合作,获得诸如Adobe、Autodesk、SolidWorks、PTC、Bentley等超过20,000项测试认证,减少死机、宕机现象,保证了工作站运行的稳定、可靠。超值组合二:HP Z210CMT台式工作站:促销指定机型采用英特尔酷睿TM i5-2400处理器,Novell SLED 11 Linux操作系统,内置NVIDIA Quadro 600 1GB GFX Special显卡,2GB DDR3-1333 nECC(2x1GB)内存,7200转1TB硬盘。凡购买1台促销指定机型,即可免费获赠一台价值1,888元的ZR2040w专业显示器,单台促销价9,099元。通过采用高配处理器、专业显卡与ECC纠错内存的合理搭配,让你的工作站完全可以高效运行。

超耐久大讲堂

大家好!这里是超耐久讲堂!我是超耐久博士。

今天是超耐久讲堂的第三讲,我们开始更深一层次的研究吧,来了解一下在高温情况下如何确保电脑零件的长期耐久。其实这也是超耐久理念的初衷——解决高温对电脑零件的损害。

认真阅读前两期超耐久专题的朋友相信已经知道,超耐久技术的根本体现形式在于料件。很多年前,技嘉的工程师们采用了当时最为新颖的固态电容零件设计,从而彻底解决了多年来困扰用户的液态电容爆浆问题。一方面主板过热会导致电解液受热膨胀,甚至由于超过沸点导致膨胀爆裂!另一方面是,如果主板在长期不通电的情形下,电解液容易与氧化铝形成化学反应,造成开机或通电时爆炸的现象。而固态电容中的导电性高分子物质耐温值高达260摄氏度,所以也自然不会因温度过高出现问题。

虽然固态电容可以防止电容爆浆问题,但却无法从根本上解决主板CPU供电区域的高温情况。要知道廉价的传统式的三脚式D-PAK封装mosfet在满载状态或者超频状态下,动辄都会达到上百度的高温。而高温情况下,零件的寿命和稳定性、性能都会出现急剧下降,影响正常的使用。超耐久技术的第二步就是普及八爪鱼mosfet,这种新型的mosfet料件具有非常低的电阻率,从而可以实现极低的发热。在热敏仪下,这两种料件的温差可以多达30摄氏度。八爪鱼mosfet在大多数情况下甚至不需要散热片辅助散热!由于成本原因,三脚式mosfet依然被广泛使用在最新型号的主板上,而技嘉则坚持在全系列产品中采用八爪鱼mosfet,确保了非常不错的高温环境表现。

除了高品质固态电容、超低电阻晶体管的选用,超耐久技术还包括了两倍铜PCB电路板来帮助高发热区域快速将热量分散开,同时在其他料件选择上也为散热做了多方位的考虑,为用户免除了夏日高温之苦。

DIABLO

操控篇

《暗黑3》虽然还是一款传统的ARPG游戏，不过经过暴雪的精心设计，战斗模式的转变还是非常大的。由于技能树模式的改变，战斗模式中，我们几乎没有时间来调整技能，所以如何利用现有技能和微操走位来面对不同的敌人成为这一代最大的难度，由于这款游戏无法采用键盘移动，全靠鼠标操控移动，所以走位上的精确度是提升微操的关键所在。测试中我们发现《暗黑3》里面的守关BOSS强度并不是游戏中最难的地方，反而路上随机遇到的精英怪很厉害，几个变态的技能组合加上扎堆的小怪猛扑，很容易瞬间倒地，这时你可能只有退出游戏。最考操作的还是第三章末和第四章里面遇到的那些蓝怪和黄金怪，玩家不能一味冲上去砍杀，要连打带跑迂回才行。当然游戏难度越高，操作量就越大是肯定的，在困难模式下，微操的发挥必须依靠不错的装备才行。

普通模式装备推荐

普通难度对于大部分ARPG高手来说，基本上是没有什么难度的。对于ARPG高手来说，微操已经是家常便饭，不过对于新手来说，从第二章中段开始，几乎每一个小章节都会有考验微操功底的时候，所以一套称手的外设装备还是必需的。

艾芮克 KR6220G-BK 反恐精英

■参考价格：79元
■按键数量：104个
■按键类型：薄膜式
■按键寿命：500万次
■无冲键数：11键无冲突

装备评论： 虽然这款键盘更适合FPS玩家，不过对于ARPG新手来说，这款键盘也是不错的选择，特别是键盘支持11键无冲突，这在百元内的键盘里是非常少见的。

雷柏 V2X 专业游戏鼠标

■参考价格：159元
■最高分辨率：3000dpi
■感光元件：光学传感器
■按键数：5个
■分辨率可调：三挡

装备评论：这款鼠标的外形非常酷，而且采用类肤质材料，手感也不错，3000dpi的分辨率可以为微操提供不错的位移和定位能力。

体验评论：普通模式下的难度大部分时候是不需要任何操作的，无脑的左右键就可以放倒一大堆怪物，不过需要注意的是，由于《暗黑3》只支持鼠标移动，所以不建议用鼠标左键点击位移，我建议大家按住左键进行移动，因为怪物太多的话，鼠标会长期点到怪物身上，这个时候你就变成不能动的靶子了，虽然不见得会让你死掉，无辜掉血是必不可少的了。这套配置可以为新手提供一个比较不错的装备支持，相信通关不需要死亡太多次的！

困难模式装备推荐

困难模式下，游戏难度可以说是成倍增加，特别是对于游戏角色的装备还不算好的，在遇到成堆精英怪和BOSS时被秒的几率相当大。所以我们需要更好的微操以增加存活的机会，这不仅需要我们有更多的游走，还需要更好的外设装备来强化我们的微操。

Cherry MX board2.0机械键盘

■参考价格：399元
■按键数量：104个
■按键类型：原厂黑轴
■按键寿命：5000万次
■无冲键数：6键无冲突

装备评论： 触感是机械键盘的最大的优势，原厂黑轴能够带来非常好的回馈力。困难模式下采用机械键盘能够有效提高你的操作反应速度。

雷蛇 帝王蟒 4G版

■参考价格：399元
■最高分辨率：6400dpi
■感光元件：激光+光学传感器
■按键数：7个
■最大加速度：50G

装备评论：这款鼠标通过双感光元件提供了6400dpi的分辨率，对困难模式中的灵活走位相当有益。另外良好的手感也是这款鼠标的一大优势。

体验评论：困难模式下，玩家角色被秒的几率大大增加，所以飘忽的走位已经变得非常重要，守关BOSS战由于怪物较少，反而微操方面难度较小，容错率也不会让人抓狂。但是遭遇战中遇到了金色或者蓝色的精英怪并且夹杂了大量的小怪时你会发现你真的是举步维艰，这时候利用较好的外设装备提高位移精度和速度变得非常重要，这也是为什么我们建议使用较好的键鼠套装的原因。帝王蟒4G在游戏鼠标中是出了名的不挑鼠标垫，适应性也非常好。

噩梦模式装备推荐

真正的暗黑fans的游戏之路从这里正式开始，噩梦模式的难度便是让你一次次死去，一次次爬起来，直到筋疲力尽。噩梦模式对于外设装备的要求更加严格，我们需要一套高定制的键鼠套装来将我们的微操发挥到极致。

微软 X4游戏键盘

■参考价格：369元
■按键数量：120个
■按键类型：火山口
■可编程宏命令按键：18个
■无冲键数：26键无冲突

装备评论：这款键盘有着3组可切换的6个可编程宏命令按键，也就是说可设置多达18个可编程宏命令，加上这款键盘可以实现26键无冲突，可以说是非机械键盘中的经典之作了。

赛钛客 Cyborg R.A.T.5

■参考价格：449元
■最高分辨率：4000dpi
■感光元件：激光
■按键数：8个
■分辨率可调：4挡

装备评论：鼠标提供了6个可编程按键，通过Cyborg模式可实现3个模式18个快捷键设置。鼠标拥有5个6g的配重块可供用户调节鼠标重量，强大的调控功能可以减轻玩家在噩梦模式中的压力。

体验评论：当你通关了困难模式后，相信已经有了一套自己的打法，不过在难度更高的噩梦模式下，我们需要更加细化的操作，这就需要键鼠的宏快捷键的帮助。这套键鼠都能提供丰富的快捷键设置，可以让我们在游戏中更加从容。噩梦模式下，你的死亡几率非常高，所以在提高微操的同时，你可能需要开始堆体力装了，不然当遇到精英怪恰巧触发定身技能，3个精英怪一个一刀估计你就躺下了，所以你还需要去拍卖行看看。

炼狱模式装备推荐

要是你说你在炼狱模式下没有被小怪群殴致死，那我觉得你肯定是在说胡话。炼狱模式的难度之大难以用语言来形容，不过值得庆幸的是，炼狱模式下的难度不会随着游戏过程递进而增加，而是一个恒定的难度。不过现在的我们除了尽量别犯错误外，只有祈祷了。

赛睿《暗黑破坏神Ⅲ》游戏套装

■鼠标参考价格：599元
■最高分辨率：5000dpi
■感光元件：激光
■按键数：7个
■按键寿命：1000万次
■耳机参考价格：999元
■阻抗：32欧姆
■灵敏度：112dB
■频响范围：10Hz~28kHz
■单元直径：50mm

装备评论：想要挑战炼狱模式的玩家那想必肯定是《暗黑3》的死忠了，那么收藏一套赛睿的暗黑套装外设也是必须做的事情了。在叫天天不灵叫地地不应的炼狱模式下，我们还不如直接求助大菠萝大神的力量。这套耳机和鼠标都有着相当不错的高端游戏外设的素质，在经历炼狱模式折磨的玩家们，不如用这套珍藏版暗黑游戏套装来享受其中的恐惧吧！ （重庆 豆子）

体验评论： 我换上一套入门键鼠来尝试在炼狱模式下的操控，我发现在生死一线间的时候往往高端游戏外设能够带来更大的存活几率。炼狱模式的难度让我顿生无力感，或许这样的模式只能是狂热玩家的喜爱之物。换上赛睿的暗黑套装来玩炼狱模式，让我真正地体验到了游戏中的恐惧感，也许这样的配置没办法让我的角色存活几率提升，但是却能让我体验到游戏带来的最纯粹的恐惧，也许只有适应了这种恐惧，我们的操控技术才能再次提升。

目标：狙击iMac

联想IdeaCentre A720旗舰型一体机评测

如果要用一个词来形容一体机市场，相信不少读者朋友都会想到“不瘟不火”。究其原因，首先是来自笔记本市场的性能冲击，其次还是自身卖点的不充分，不足以让家庭用户将一体机列为首选。在这个大背景下，联想推出了A720系列一体机，虽然位列顶级，但它身上着实有不少值得主流产品引用的闪光点。

艺术气息浓厚的外形设计

在一体机的世界里，苹果iMac堪称外形设计的标杆，而联想A720则是一款足以挑战标杆的优秀机型。与B、C系列相对固执的传统设计而言，A系列可以说是整个联想一体机产品线中最具看点的了，从A700到A720，每一款新品都能带来让人兴奋的特性。

A720采用了银色铝合金材质与喷砂工艺的结合，这让它的视觉效果极其出色，再加上27英寸这种无法低调的体形，即便放在一堆一体机中，几乎所有人第一时间都是注意到它，整体设计充满艺术气息。

主机屏幕分离设计好处多多

虽然第一眼看上去与iMac极为相似，但A720比iMac薄了非常多，其中蕴含了很多不同的设计理念：首先，iMac采用了传统的屏幕+主机完全一体式设计，而联想A720则打破常规，将主机与屏幕分离，设计到底座当中，这样一来只是底座看起来厚一点，通过这种并不影响整体视觉效果的设计方法，把本来会厚实无比的屏幕变得与常规LED显示器相当，整机视觉塑身效果非常明显。同时，这样的设计还可以有效地将同为发热源的这两大主件分开，理论上在散热方面的表现应该更出色。

其次，在这种分离式设计的前提下，屏幕角度的可调整范围明显加大，因为屏幕变轻了，对支架的强度要求也就降低了，联想A720的屏幕可以实现从俯下5° 到水平摆放这样大范围的机身角度调节，常规的PC应用时可以根据不同的座位高度来进行调节，而想要跟他人一起分享内容或进行触控操作时可以平放下来，这样的设计是我们最希望在触控一体机上看到的。

A720的一大卖点就是屏幕角度的可调整范围大，甚至可以水平放置，这就让该机的十点触控有了施展拳脚的舞台

扬声器是A720的弱项，设计在底座前端的扬声器单元体积与一般笔记本扬声器差别不大，因此就不要指望JBL级音效了

使用体验有赞有贬

接口丰富功能齐全

在底座有限的空间上，联想A720配备了丰富的接口——两个USB3.0应对家庭数据存储需求没有问题，HDMI输出更大意义上我认为是方便外接次世代功放，而同轴TV输入则可以让A720摇身一变成为27英寸电视机……

联想A720是联想家庭云中心理念的集大成者，从接口上来看，它的确具备成为家庭娱乐、数据中心的潜力，其实这些从技术上来看实现难度都不大，我也同样希望它们出现在主流价位一体机上。

扬声器表现不给力

联想在小y上最成功的其实不是性能，而是出色的整体影音体验，尤其是JBL扬声器给人印象十分深刻。在B系列一体机上JBL扬声器同样有着出色的表现，这样的思维习惯自然会延续到A720上，但一下就能听出A720远不能达到我想象中的高度，仔细看了看机身，没有找到任何JBL的标志，只有杜比音效认证。如果你是一个影音爱好者，为A720另外购置一套强力音响设备很有必要。

不过，这样的分离式设计很大程度上会导致扬声器不给力，而一体式设计中可以采用较大体积的扬声器放在屏幕下方的支架位，而分离式设计没有这样的空间，只能摆在空间有限的底座中，这就跟笔记本扬声器无法达到很好效果有着类似的原因。

发热低噪声小

很多读者朋友可能都没关注过一体机的发热问题，其实是很严重的，以联想B500系列为例，在配置较强显卡的情况下，长时间玩大型3D游戏后机身顶部几乎都不敢用手去触摸，这也是一体式设计带来的另外一个问题，而在采用分离式设计的A720上就不会有这样的烦恼，我用AIDA64和FurMark进行双重满负载压制，在2小时后内部温度也没有超过80℃，屏幕的表面温度没有任何变化，底座的外壳也只是微微发热，这样的表现可以说是很强悍的。

联想A720的整体外观只能用“艺术品”来形容，在测试时引来了无数路过编辑的围观，可见其“长相”是颇具吸引力的

A720的接口很丰富，实现的功能也很齐全，完全有能力成为家庭娱乐中心

旗舰型性价比不如至尊型

在万元出头的这种超高预算一体机中，我们测试的这款联想A720旗舰型在硬件配置上显得有些与身价不符——Core i3 2330M处理器、NVIDIA GeForce GT 630M显卡、4GB内存、750GB硬盘……比起让人眼前一亮的外形，A720旗舰型的任何一项内部配置都只是主流水平，这是让我比较失望的。看来外壳在A720的成本上占据了相当高的比例。相对而言，联想A720至尊型虽然价格上达到了15000元，但Core i7 3610QM处理器、8GB内存、1TB硬盘以及蓝光刻录机的组合更符合该系列的高端定位。

在我们的实际应用体验中，采用了移动平台的A720旗舰版在应对全高清分辨率下的大型3D游戏时有些吃力，需要将特效调整到中等甚至低等才能实现流畅运行，这一点显得有些无可奈何。而根据我的了解来看，在A720至尊型上这个问题得到了较好的缓解，即便是高画质应对《使命召唤8：现代战争3》也问题不大。

☑ 外观很漂亮，屏幕可调整角度大、十点触控手感一流

☒ 扬声器表现一般，性价比不如同系列至尊型

产品规格：

- **处理器**：Core i3 2330M双核四线程（默认2.2GHz，不支持睿频）
- **内存**：4GB DDR3
- **显卡**：NVIDIA GeForce GT 630M独显（1GB DDR3显存）
- **存储**：750GB 5400rpm+吸入式RAMBO刻录机
- **显示器**：27英寸10点电容触控LED（1920×1080）
- **网络**：11n无线+蓝牙2.1+EDR+千兆有线
- **主要接口**：2×USB2.0、2×USB3.0、HDMI输出、同轴TV输入、读卡器、音频、摄像头
- **操作系统**：Windows 7 家庭高级版64位
- **参考价格**：**10500**元

性能测试：

- CineBench R10 1 CPU/x CPU/OpenGL：3569/7671/4353
- CineBench R11.5 CPU/OpenGL：2.08pts/24.46fps
- PCMark Vantage：5785（内存/4075、生产力/5118、硬盘/3698）
- 3DMark Vantage：E14104（处理器7552、显卡19772）
- HD Tune平均传输率：硬盘71.5MB/s、USB3.0 68.2MB/s
- 《街霸4》@1920×1080，默认画质：45.9fps
- 《生化危机5》@1920×1080，低画质：30.7fps
- 《使命召唤8》@1920×1080，中画质：35.2fps
- 满载处理器/显卡温度：73℃/77℃

工程师总结 | 黎坤

分离式设计优大于劣

敢于打破常规，这种魄力是目前偏于死寂的一体机市场最需要的，在联想A720上我们看到大多数的变化都来自它主机、屏幕的分离式设计。我认为任何创新都是有代价的，对于A720而言，这个代价就是扬声器体积受限、无法采用桌面级硬件从而性能不佳……相信这也是很多品牌不愿意采用此设计的原因，但它却带来了不少的好处，首先就是外观上让整机看起来纤瘦了许多，同时减重后的屏幕也降低了对支架的要求，从而让屏幕调整角度明显增大，方便了触控应用。而且分离式设计还让一体机的内部温度更低，运行更安静更稳定……显然，分离式设计是利大于弊的，作为旗舰，A720给我们带来了更多的思考，或许在不远的未来，主流价位一体机中也会看到类似设计的产品，让我们拭目以待吧。

优秀的Win 8 Ready触控一体机

用Win 8验证联想A720的触控设计

前面的部分我们见证了联想IdeaCentre A720出色的设计和卓越的应用体验。但，一款售价万元的触控一体机，很显然是笔不小的投资，而Win 8将在今年底上市，如果该机没有为Win 8进行优化，很显然是“不合时宜”的。那么，A720在Win 8下的体验如何呢? 我们给它安装了Win 8消费者预览版，让我们共同验证A720的Win 8适应性吧!

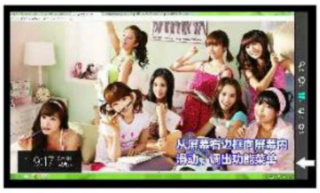
PART 1

“边框触控”是根本 Metro界面基本触控操作验证

Win 8的Metro界面是专为触控设计的，不过不同于iOS系统和Android系统的触控，Win 8的Metro界面在触控理念设计上引入了“边框触控”的概念，即：很多触控操作需要从屏幕的外边框（机身边框）向屏幕内滑动手指来实现特定的功能，如果触控设备不具备这一特性，Metro界面就完全无法正常进行触控操作!

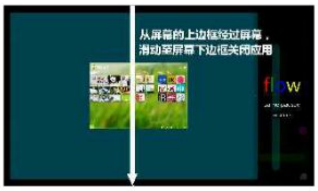
实现“边框触控”有两点要求：第一，屏幕边框和屏幕面必须在同一平面上。这是触控手机和平板的“标准设计”，但对PC就不同了，几乎所有2012年以前推出的触控一体机的边框都比屏幕面高一截，这就无法实现边框触控了。第二，屏幕的边缘对触控的响应必须非常准确和灵敏——事实上，2012年以前推出的绝大部分触控一体机的屏幕边缘触控响应都不那么灵敏和准确。那么屏幕整体采用了镜面设计的A720的表现如何呢?

●功能菜单调用操作： PASS √



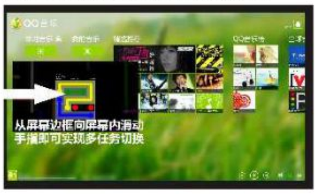
在传统Windows界面下要想进入Metro界面，抑或是进入控制面板、设置界面，以及调用附件中的工具，都必须通过功能菜单的调用。触控操作是从屏幕右边框向屏幕内滑动。提示：黑色区域为屏幕边框，下同。测试结果：完美通过!

●应用关闭操作： PASS √

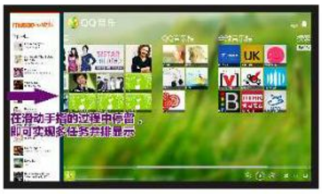


这是Win 8的特色所在：在触控界面中，它不是通过“关闭”或“返回”按钮来关闭应用，而是从屏幕上边框向下滑动手指到屏幕下边框，走一条“长线”！如果这个操作有问题，Metro界面下的应用关闭将非常痛苦。而测试结果依旧是完美通过。

●多任务切换/并排显示操作： PASS √



Metro界面下支持多任务切换，操作是从左侧屏幕边框向屏幕内滑动手指，测试结果：完美通过。



在切换多任务时，手指在屏幕左侧做适当停留，就可以将两个人物并排显示。测试结果：完美通过。

总　结

设计有型、表现优异的Win 8 Ready高端触控一体机

联想IdeaCentre A720从造型上来看，的确是相当有型的产品。不过，真正优秀的产品设计，绝不是为设计而设计，而是根据应用诉求的变化而进行设计创新。在这一点上，A720做得相当出色。为了适应触控乃至多点、多人触控娱乐应用，它既设计得够大，也设计得够实用——尤其是可以趴下放平的设计，相当出色。

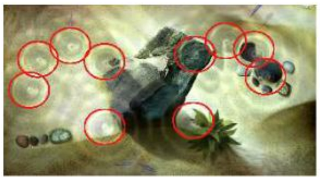
事实上，从设计之初，A720就考虑到了兼顾Win 8触控应用的特殊性——平整的镜面屏幕，正是为Win 8的“边框触控”理念而设计的。而我们的实际体验证明了A720在触控表现方面的优异性。

总体来看，目前A720算是设计得最出色，综合表现最佳的Win 8 Ready高端触控一体机!

PART 2

见证A720十点触控魅力

●十点触控下的“礁湖”屏保



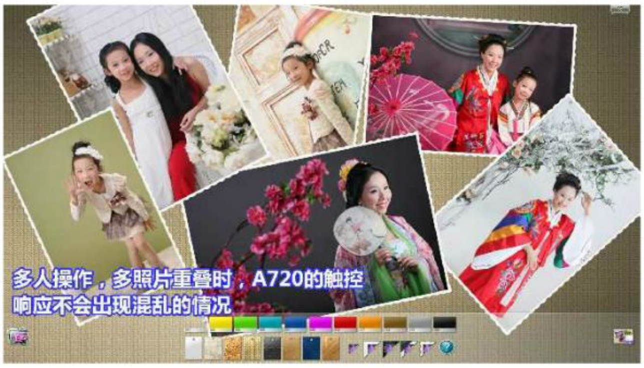
这其实是当年为微软的Surface大型触控一体机开发的应用。清澈的池水中，小鱼儿开心地游着，不过如果你的手指点过去，泛起的层层波纹就会将鱼儿吓跑!

只是长期以来，一直没有PC产品能够告诉大家这个应用到底支持几点触控。而今，A720至少告诉了我们：支持十点触控！闲来无事时，耍耍水也是不错的放松方式。

●多人玩旋转拼图

家庭聚会时，将27英寸的A720放平，周围可以围很多小朋友。而目前Win 8的Metro应用中，已经有了支持多点触控的拼图游戏——小朋友们可以集体参与。

●有手就能出效果的趣味像册制作



以往做像册可是需要专业技能的，且不说Photoshop，至少光影魔术手得会操作吧。不过Win 8结合触控一体机，即便是小孩，也能轻松做出漂亮的像册，甚至可以父母孩子一起来做。这样的像册照片不仅比单一处理的照片看起来更有趣，且浏览效率也更高，还能将很多“不太精彩但弃之可惜的照片融入到精彩中”。

值得一提的是，A720专门为Win 8触控进行了优化，可以多人同时操作多个图片进行缩放旋转并组合。即便照片重叠，也不会产生干扰（例如你手指在拖曳A照片，另一个人在拖曳B照片。当你将A照片拖曳到B照片的下方，这时你的手其实按在B照片上了，但实际操作和响应的还是A照片。B照片的操作归属还是另一个人的手）——这是以前的触控一体机不可能实现的功能。

●强大的钢琴合奏

看过8台斯坦威钢琴合奏《野蜂飞舞》的给力视频吗？而今“钢琴合奏”这一玩法可以在一台A720上完成。在A720附带的软件包中，有一款钢琴软件，支持十点同时触控，它同样适用于Win 8。该软件可显示两排钢琴按键，而且两排钢琴按键可以独立翻转。这让合奏成为了可能。唯一的遗憾是，A720的声音似乎小了点。

比公版更强！

华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP显卡评测

GeForce GTX680已经发布一段时间了，市场中公版的GTX680显卡也比比皆是。和以往的旗舰产品不同，NVIDIA这次似乎强调的是GTX680在提供高性能的同时也有很低的功耗，所以公版GTX680的供电设计得并不夸张。不过，要是按照以往旗舰级显卡的设计理念，让最强的GPU配上更豪华的供电电路以及超频设计，会发生什么事呢？华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的评测将会给我们答案。

比GTX690还霸气的外观

之前我们也评测过NVIDIA官方的GTX680和GTX690，即便是顶级显卡GTX690，也只是采用了双槽单风扇设计，而华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP却采用了三槽双风扇设计，的确让人感觉很震撼，霸气十足。当然，如果你对显卡体积要求很苛刻，完全可以无视它，不过要达到极致的表现，相信配备三槽的华硕DirectCU Ⅱ散热器是有必要的。

在供电设计方面，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP相对公版有很大的提升。GPU供电部分从公版的4相提升为了8相，外接供电接口也相应地从6pin+6pin改变为了6pin+8pin，并且可以通过独有的VGA Hotwire技术，搭配华硕自家的ROG Rampage Ⅳ Extreme主板实现显卡电压监控和硬件超频。

总的来说，单从外观和硬规格来看，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP已经相当豪华，对于这样下足猛料的顶级显卡来说，谈什么做工、用料都已经没有太多意义，我们更在乎的是它实际的表现。

实战测试，猛就一个字

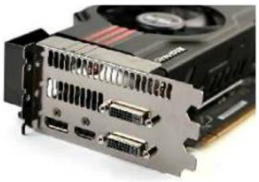
华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的默认核心频率已经比公版高了不少，因此在常规测试中，得分超过公版GTX680也是理所当然的事。而且由于DirectCU Ⅱ散热器效果出众，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP在满载下跑完测试，GPU温度也只有61℃，DirectCU Ⅱ三槽双风扇散热器的效果的确和它的外表一样霸气，而且测试中即便是满载，风扇噪音也还可以接受（毕竟不是任何时候风扇都工作在100%速度下的），这对于双风扇散热器来说做得很不错了。

既然配备了如此强悍的供电电路，我们对华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的超频性能非常期待。实际测试中，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的GPU最终被超到了1225MHz(不加压)，显存超到了7100MHz，此时的TDP为原来的159%，而根据以往的测试来看，公版GTX680的GPU一般都只能到1156MHz。相信如果加电压的话，应该有机会突破1300MHz。

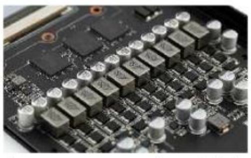
在超频状态下，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的GPU温度即便是满载也只有71℃，比没超频的公版GTX680还低。

性能及功耗测试结果(Core i7 3960X+4GB DDR3 1600、环境温度 26℃)

型号	GeForce GTX 680	华硕 GTX680 DirectCU Ⅱ TOP	华硕 GTX680 DirectCU Ⅱ TOP (OC 1225MHz/7100MHz)
3DMark 11 X 模式	3214	3654	3994
《天堂 2.5》1920×1200 高画质 8×AA	41.3fps	45.2fps	49.9fps
《失落星球 2》1920×1200 高画质 8×AA	95.0fps	118fps	123fps
《石巨人》1920×1200 高画质 8×AA	107fps	124fps	138fps
满载温度	81℃	61℃	71℃
待机／满载功耗	70W／306W	71W/321W	78W/382W



华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP采用了双DVI+HDMI+DP的接口组合



华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP的供电为8(GPU)+2(显存)，总共10相

三槽双风扇设计的DirectCU Ⅱ散热器非常震撼

✓ 丰富的超频设计，强大的超频能力，适合追求极限的发烧玩家

✗ 占据3条PCI-E插槽位

产品规格

- **核心频率：**1137MHz
- **显存频率：**6008MHz
- **显存类型：**GDDR5
- **显存位宽：**256bit
- **显存容量：**2GB
- **供电接口：**6pin+8pin
- **PCI-E槽位：**3
- **参考价格：5499**元

工程师总结 | 王诚

旗舰级单芯猛卡

用一句话来对华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP进行总结，那就是“比公版GTX680更强悍、更凉快的顶级单芯游戏显卡”。公版GTX680已经很强，但这对于追求极限的发烧玩家来说还是不够的，华硕在GTX680 DirectCU Ⅱ TOP上加入了Hotwire（硬件级电压监控技术）、GPU Tweak(华硕专用软超频工具)、DirectCU Ⅱ（三槽双风扇热管散热器）以及强化了一倍的供电电路，让它真正地成为了超越公版GTX680的猛卡。另外，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP也支持双向SLI，组建SLI的话，双芯的GTX690也难望其项背。总的来说，华硕GTX680 DirectCU Ⅱ TOP让顶级发烧友除了公版GTX680外有了更好的选择，而且，5499元的价格已经表明了它的定位，如果你是追求极限的硬件发烧友，那它是不二的选择。

防火防雷防过载

航嘉雷盾SSG404排插评测

除了电源以外，航嘉的排插的质量也是有目共睹的。和普通排插不同的是，航嘉往往能在排插上做出一些实用的功能，比如USB充电口、智能断电等等。而最近航嘉新推出的雷盾SSG404排插更是添加了多项安全性措施，如防火、防雷以及防过载，为用户提供了安全的用电环境。

SSG404排插为白色，使用的是三相插头，排插上一共有4个插孔位，每个插孔都有独立的蓝色电源开关，可以根据用户的需要关闭或开启任意一个插孔。值得一提的是，SSG404的插孔符合新一代国标，可同时使用于国内常见的两孔和三孔设备。此外，插孔的内部设置了安全保护门，只有在火零线同时插入时，保护门才能打开通电，而在单极插入时，排插可承受60N的垂直力，避免了因为操作失误而可能导致的触电事故。

SSG404排插最大支持2500W功率，只要插入的设备总功率没有超过2500W，就可以正常工作。排插的线长2米，在排插左边有一个黑色的超载保护器开关，当电流超过10A后，排插就认定为超载，此时保护器会迅速切断电源保证用电安全，而在切断电源后，只有按下超载保护器的开关，排插才能重新工作，由此一来，也不用更换保险丝了。

拆开SSG404，我们发现这款排插内部使用了优质的铜料，导电性较好，而且不易变形，整个铜套一体成型，没有使用任何焊点，而零火线则全部使用铜线，焊点非常饱满。此外在排插内部，我们发现了连接在电路板上的黑色开关，这就是之前我们说到的超载保护开关。整体而言，这款排插内部的做工和设计都非常可靠，用料也很扎实。

航嘉在排插内部设计了一个防雷的保护电路，可以抵抗瞬间最大4500A的电流冲击，同时排插也提供了LED灯来显示防雷状态，当LED灯显示为黄色时即代表可正常工作。此外在外壳上，SSG404也采用了较好的绝缘材质。

插孔使用新国标，每一个插孔都带有独立开关

黑色的超载保护开关

✓ 安全性较高，采用新国标

✗ 价格偏高

产品规格

- **排插标准：**GB2099.3-2008，GB1002-2008，ISO9001，ISO14001:2004
- **插孔数量：**4个
- **最大功率：**2500W
- **过载电流：**10A
- **铜线导体：**3×0.75mm^2
- **参考价格：99**元

工程师总结 | 陈扬轶

好排插是夏季安全好助手

目前排插品牌很多，优质的排插也不少，但在100元价位上像航嘉雷盾SSG404这样将安全措施做得这么齐全的并不多，特别在夏季，雷雨较多，购买一款安全性更高的排插显得更加重要。

加密很专业

爱国者机密王500GB移动硬盘评测

“买移动硬盘送加密功能”和“买能加密的移动硬盘”，我认为是两个不同的概念，前者只是把加密功能作为移动硬盘的一个附加价值，买家看重的是移动硬盘；而后者是把加密作为移动硬盘的主要功能，买家是因为有加密的需求才去选择这样的专业加密产品。本次我测试的这款爱国者机密王500GB，应该就属于后者这一类。

✓ 数据保密功能强悍，附送软件丰富

✗ 附送的软件对于一般用户来说太专业

产品参数

- **全称**：爱国者机密王极速安全型
- **容量**：500GB
- **接口**：USB3.0
- **自带键盘**：是
- **自带液晶屏**：是
- **数据加密**：是

实测传输速度

- **持续读**：81MB/s
- **持续写**：81MB/s
- **参考价格**：**2299**元

大气的商务外观

面向商务人士的爱国者机密王在外观设计上就很“商务”，黑色磨砂外壳与银白色镶边通过曲面的方式结合，USB数据线隐藏在硬盘侧面，整体显得大方而时尚，同时也比较防滑。

在移动硬盘的上盖前部，是一个可以显示连接状态和交互信息的液晶屏，除了可以显示一些操作状态与提示外，也能显示当前使用的USB接口的版本，这对于了解移动硬盘的工作状态来说十分方便。除此外，爱国者机密王最酷的莫过于它配置的滑盖键盘，这个键盘可以像滑盖手机那样滑出来，完成设置密码与输入密码的功能，看上去非常酷。值得一提的是，这个键盘的按键采用轻触式设计，还设置有圆形凹槽，用胶带粘指纹破密码也是不可能的了。

丰富的附赠软件

爱国者机密王的包装盒里没有附带软件光盘，所有附赠的工具都已经存放在移动硬盘里面了。连上电脑后，输入预设密码，就可以访问移动硬盘了。可以看到，爱国者机密王附赠的工具软件非常多，基本上把与数据安全有关的工具都送到位了。

实测数据保护功能

既然爱国者机密王最大的卖点就是加密功能，那就来实际测试一下。把爱国者机密王连接到电脑上之后，移动硬盘上的液晶屏会提示输入密码——这时候电脑根本就不会提示有移动存储设备连接。滑出键盘，正确输入密码之后（爱国者机密王的键盘很灵敏，手感不错），电脑就会提示移动硬盘连接，这时候就可以像使用普通移动硬盘那样进行操作了。

我又试着用附带的aigo密盘功能在爱国者机密王上建立了一个加密分区。当然，这和以往我们测试的移动硬盘软件加密工具一样，不同的是爱国者加密王多了一道“硬”加密，可谓双重保险了。

接下来就要测试一下爱国者加密王独特的数据销毁功能：输错15次密码后，硬盘数据全部销毁。我故意输错15次密码后，移动硬盘上的液晶显示器显示：数据已销毁，密码恢复为6个1。重新连接电脑并输入密码后，在设备管理器里可以看到，爱国者机密王上面的数据已经完全抹除，需要重新初始化硬盘才能使用（连分区表都抹掉了）。看来暴力破解密码这招对它是不管用的了。

向下滑出键盘输入密码

工程师总结 | 王诚

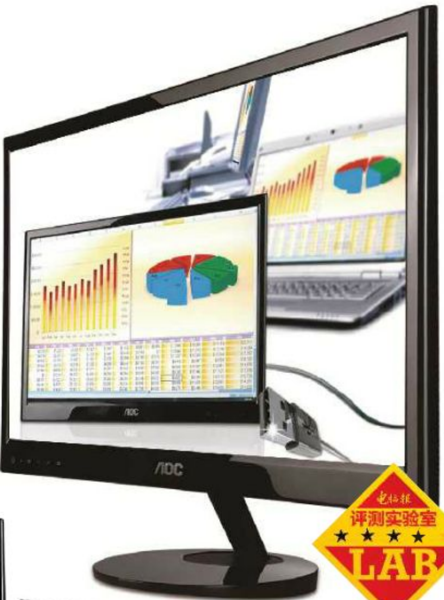
软硬加密双保险

配合自带的aigo密盘软件，爱国者机密王可谓软硬结合双保险了。首先硬加密就让暴力破解无望，软件加密等于又多了一道关卡，对于需要高度保密的商务人士来说，的确很对胃口。当然，它的价格也绝非只有软件加密的产品能比的，这或者就是“送加密功能的移动硬盘”与“专注于加密功能的移动硬盘”的差距所在。

本本专用显示器

AOC E2251F 21.5英寸USB显示器评测

早在去年，我们就针对研发中的USB显示器产品进行了报道，而现在，这样的产品已经出现在我们面前，而且价格非常平易近人。AOC这款E2251F就采用了USB2.0接口进行供电和数据传输，主要针对笔记本用户。到底用USB接口能否满足21.5英寸显示器的供电和数据传输带宽需求？我们用测试来验证。



出人意料的轻

虽然屏幕尺寸达到了21.5英寸，我把E2251F拿在手中却感觉轻得出奇，实测重量仅有2.44kg，单手即可轻松拿起。看来AOC把刀锋系列的设计理念也延续到了这款显示器产品上，和它针对笔记本用户的定位十分吻合。

在显示器背部，除了USB接口外，也提供了一个同轴电源接口，在USB供电实在不足的时候，可以通过它来外接供电。

显示效果对得起价格

采用TN屏、LED背光，可视角度170° 左右……E2251F显示效果方面的硬参数在1000元这个价位上显得很正常，从实际测试效果来看，色调偏暖，其他诸如清晰度和色彩饱和度都对得起这个价格，亮度均匀性、灰度等等还比同价位主流水平的LED显示器稍好。

USB接口传输性能实测

其实对于用户来说，最关心的就是E2251F采用的USB2.0接口是否能满足供电和带宽的需求，对此我专门进行了实测（要使用E2251F必须安装对应的DisplayLink驱动程序）。

我选择了两款笔记本作为测试平台，一台是只有USB2.0接口的DELL 14R（AMD Radeon HD6570显卡），另一台是只有USB3.0接口的ASUS N46V（GeForce GT630M）。除了供电测试外，也可测试一下E2251F对A卡、N卡驱动程序的兼容性。

在USB2.0平台上，无论是使用单个USB2.0接口还是把辅助供电的USB2.0插头也接上，E2251F都可以正常工作，这一点让我比较意外，毕竟USB2.0的供电理论上只有5V × 500mA=2.5W。在USB3.0平台上，E2251F能单接口工作也在意料之中，毕竟USB3.0的供电能力比USB2.0强三倍以上。当然，就算E2251F再省电也不能使用太长的USB延长线——当USB延长线达到2米，数据传输损耗很大，供电也受到明显影响，此时E2251F终于花屏了。

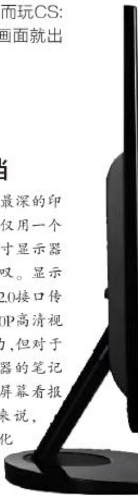
数据带宽方面，普通的上网、视频都没有太大问题，但对付1080P高清视频和大型3D游戏，USB2.0的带宽还是显得太小了。首先是播放1080P高清视频时，出现了一定程度的延迟，当然如果你要求不高，也还可以接受。其次，玩《魔兽世界：大地的裂变》时，把游戏从主屏幕切换到E2251F上，帧速从75fps降到了55fps左右，移动鼠标能感觉到些许延迟，而玩CS:Source时，E2251F上的画面就出现严重掉帧了。

工程师总结 | 王诚

本本扩屏最佳拍档

总的来说，E2251F给我最深的印象就是突破性的省电设计，仅用一个USB2.0接口就能满足21.5英寸显示器的供电需求，这一点令人惊叹。显示性能方面，由于是通过USB2.0接口传输，带宽受到限制，应付1080P高清视频和大型游戏的确有些吃力，但对于经常需要连接第二台显示器的笔记本商务用户（经常需要多屏幕看报表、炒股、平面设计……）来说，E2251F是个很方便、很人性化也很节能的选择。

无需底座，也可采用相框模式



E2251F也非常轻薄，整机约2.44kg（无底座）

✓ USB连接很方便，非常省电

✗ USB2.0 带宽偏小

产品参数

- **分辨率**：1920×1080
- **屏幕尺寸**：21.5英寸
- **屏幕比例**：16：9
- **接口规范**：USB 2.0
- **面板类型**：TN
- **背光类型**：LED
- **参考价格**：**1049**元

国货也自强

数帅UIS2000 NAS评测

NAS对于家庭用户来说，用处无非两个，一个是提供一个存储数据的服务终端，供家庭日益增多的设备共享数据及娱乐，另一个则是满足国内不少用户脱机下载的需求（尽管某些路由器依靠USB接口外接硬盘也能提供NAS功能，但速度实在太慢）。而过去在家用NAS这一领域，更多还是由国外品牌把控，价格往往较高，让不少有需求的用户望而却步。而近日，由国内数帅科技推出的数帅UIS2000，则以较低的价格为国内NAS用户提供了一款性能、功能以及可靠性俱佳的产品！

电脑报
评测实验室
LAB

稳重易用的设计

数帅UIS2000采用黑色主体设计，整个机身呈一个长方形，并没有特别的装饰材料，虽然时尚元素不多，但也显得比较稳重。此外硬盘安装位以及电源开关都使用了金属材质，以确保产品的可靠性！

UIS2000是双硬盘盘位的NAS，电源开关以及硬盘指示灯位于正面下方，指示灯旁边还有一个USB插口，可以用于扩容。双盘位的NAS主要是用于提升存储空间和速度，这款NAS支持RAID0、RAID1、JOBD以及单磁盘卷，并可以最大分三个区，磁盘部分的设计已经算是比较完美的。在UIS2000的背面，包括了电源插口、千兆网口以及USB插口，此外还有一键备份的COPY按键以及恢复出厂设置的复位键。USB指示灯和风扇通风口也设计在了背面，此外，机身背部还有一个锁孔，用户可以利用笔记本锁来保证设备的安全。

由于UIS2000是一个纯粹的NAS设备，所以它的USB接口并不能直接接驳PC来作为移动硬盘盒使用，USB的目的主要还是为了扩容，在内部硬盘容量不够的时候，两个USB接口最大可接驳2TB的硬盘来作为NAS容量的扩充，不过限于USB2.0的速度，在读取和写入的时候，应该是无法和千兆网络之间的传输相比的。

UIS2000的安装比较简单，两个硬盘位的金属按键就是开关，按下后就可以将硬盘盒拿出来，装入3.5英寸硬盘再插回去即可。不过整个设备较长，空间较深，除了3.5英寸硬盘外，如果没有转接器，其他规格的硬盘是无法安装的，这样包括2.5英寸的笔记本硬盘和固态硬盘基本上都无法直接使用。安装好硬盘，打开电源，等待1分钟，当所有指示灯都不再闪烁的时候，就可以进行其他操作了，非常简单。

UIS2000的前面板

UIS2000的背部

硬盘安装比较简单

桌面WEB双操作

很多家用NAS通常如路由器一般，将操作界面做成网页，让用户利用WEB来设置，即使有一些NAS也有桌面客户端，但往往都是一些物理层次的设定，功能并不强大。而UIS2000这方面则做得比较出色，不但提供了WEB操作界面，同时也提供了设置功能齐全的桌面客户端软件，基本上两种操作界面都能满足用户对UIS2000各个功能的设置。

在操作界面中，用户可以更改密码、设置时间、网络配置以及磁盘格式等，当然用户也可以跟随WEB界面中的向导进行设置。值得注意的是，UIS2000支持三种硬盘格式，如果直接用设备初始化硬盘，只能将硬盘格式化为XFS，不过这种格式也是NAS所用的最好的格式。当然用户也可以将硬盘先格式化为NTFS格式，直接放在UIS2000中使用。

UIS2000支持最多15个用户共享，不同用户之间不会互相干扰。用户也可以在文件管理部分对共享的磁盘或者文件夹设置网络映射，这样在计算机中就能直接访问了。此外，UIS2000不但允许用户在家庭网络中对NAS进行操作，同时也允许用户在外网通过域名对NAS进行访问，当然这种操作在功能设置上要弱于内网操作，不过像文件的下载、上传这些基本的操作是完全没问题的，而速度则取决于用户家庭的网络和外网的速度。此外，数帅科技在官网上也提供了安卓手机的客户端下载，这样安卓手机用户也可以通过手机上的客户端来远程控制UIS2000了，包括下载等操作都能在手机上实现，非常方便。整体来说，UIS2000的操作很是直观，普通用户也能很轻松上手，而且也为用户在不同环境进行远程操作提供了方便，很是省心。

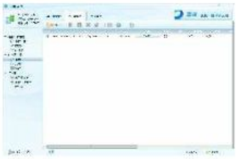
UIS2000的WEB界面

UIS2000的桌面客户端界面

下载协议全支持

脱机下载是目前NAS很重要的一个功能，UIS2000在这项功能上可谓强大。通常来说，目前国内下载的无非是BT、电驴、HTTP以及PT。而UIS2000支持迅雷和PT，这就等于支持了所有下载协议，毕竟迅雷是除了PT外，可以支持所有协议的下载软件，不过可惜的是，UIS2000还无法支持迅雷会员离线下载。

下载管理用户同样可以在WEB和客户端上进行设置。不过经过我们多次测试，发现在WEB端上的下载管理，往往只能打开PT，而无法打开普通下载的选项，但事实上普通下载也可以进行（无法显示），这可能是软件上的一个小BUG。很多NAS要下载PT，除了PT账号这个必要条件外，最关键的是要有相应的软件，比如说Transmission。之前UIS2000也需要进行破解后装Transmission才能下载PT，不过在最新的客户端中，我们发现即使不安装Transmission，也能正常下载PT资源，无论是TTG还是HDCHINA的种子都没有问题，只是软件界面中的响应速度很慢，无论是加载种子，还是下载速度，往往都要比正常响应晚，虽然不影响实际的下载，但还是希望未来数帅科技在新版固件中能改进这点（**工程师提示：用户在使用NAS过程中，可通过升级固件解决产品使用中的问题以及改善产品性能**）。


UIS2000的下载管理，PT的下载速度已经达到487KB/s，但上方还没有显示

令人满意的传输速度

NAS的传输速度一直是用户最关注的话题，通常来说，NAS和其他设备之间的数据传输速度取决于几方面，包括网卡、网线、处理器性能和内存容量。UIS2000使用了千兆网卡，处理器采用了双核750MHz，内存则为256MB，这个规格应该说和国外的中高端家用NAS有得一拼。尽管没有公布具体的处理器型号，但UIS2000应该采用的是ARM处理器。在官方数据中，UIS2000的数据写入速度在20MB/s～30MB/s之间，读取速度则在30MB/s～50MB/s之间。

我们采用的测试方式是使用千兆交换机，通过六类网线将PC和NAS连接在一个千兆局域网内，PC端的硬盘采用的是希捷7200.12 500GB，而NAS端的硬盘则采用的是日立的7K250硬盘，这两款硬盘的读写速度都超过了UIS2000的标称值，不会成为性能的瓶颈。然后我们再用FASTCOPY这款软件将数据互相写入到两端设备中，以此来测试UIS2000的实际读写速度。

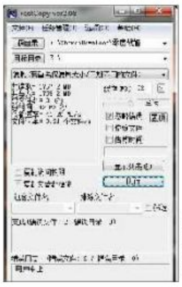
在写入方面，UIS2000的实际速度最高为21MB/s，这个速度应该说不算特别快，但也符合官方的数据，不过对于NAS而言，我们最关心的还是它的读取速度，毕竟不管是普通娱乐还是在NAS端进行操作，主要还是依赖NAS的读取速度，而不是写入。在读取端，UIS2000的表现很是令人满意，平均达到了41MB/s的读取速度，这个速度代表着大多数1080P的高清视频以及游戏，我们都可以直接从UIS2000访问读取以及运行，而不会感到画面延迟。就这个测试结果来看，UIS2000的性能完全可以和国外千元以上级别的家用NAS相提并论了，满足家庭的娱乐、办公需求不在话下。

☑ **支持离线下载协议齐全，速度较快，扩展性强**

☒ **外观一般，下载界面响应较慢**

产品规格

- **产品颜色：**黑色/银色
- **CPU：**750MHz 双核
- **Flash：**128MB
- **内存：**256MB
- **网络接口：**10/100/1000Mbps 自适应以太网
- **硬盘接口：**SATA 1.5Gbps/ SATA 3Gbps/ SATA 6Gbps 最大支持6000GB
- **USB主接口：**2个USB 2.0接口，最大支持扩展容量2TB
- **功率：**最大48W，平均18W
- **产品售价：**999元


UIS2000的读取速度达到了41MB/s

工程师总结 | 陈扬轶

优质的国产 NAS

说实话，UIS2000的确给了我一个惊喜。操作界面的完善和简易、下载协议的齐全，都让这款国产NAS令人刮目相看，这说明在软件方面，国内厂商的实力依然是很有竞争力的。而在性能方面，UIS2000和同档次的国外产品相比，也不落下风，特别是读取速度令人非常满意，基本不会对家庭的应用需求造成瓶颈。当然，对于数帅使用双核750MHz的处理器这一点，从我们过去使用过的NAS来看，或许使用更高频率的单核处理器更有利于性能。但不管怎么说，在千元以下，国产NAS能做到这个水准，殊为不易！如果用户想购置一款高性能的家用NAS，UIS2000值得考虑，如果还需要更低价位的NAS，599元的UIS1000也值得考虑。

DIY 研究所

@电脑报阿卡酋长 @电脑报阿卡酋长微博:http://www.weibo.com/hardka

CINEMA STUDIOS
SCENE
CUT
TAKE
DATE
PROD.CO.
DIRECTOR

主板 THX 功能研究

将影院带回家

在最近一些厂商发布的主板中,我们往往都能看到在宣传词中出现了高清二代、THX这样的词语,无论是微星的BIGBANG主板、映泰新一代的Z77主板,都将这些和音频有关的功能作为自己的卖点,那么THX是什么玩意?它对于主板来说又有什么实际的意义? 现在我们就一起来研究主板上的THX功能!

THX,环绕音效认证

GEORGE LUCAS
THX 1138
DIRECTOR'S CUT
THX 这个词语来源于电影《五百年后》

BATTLEFIELD 3
《战地 3》通过了 THX 认证

在具体说到主板上的 THX 功能之前，我们还是先来看看什么是 THX。THX 一词是由乔治卢卡斯所拍的第一部科幻片《五百年后》而来,早在 1982 年,Lucasfilm 公司就成立 THX 工作室,专事影片录音工程,并积极协助电影院改善音响系统;1986 年 Lucasfilm 公司倾全力协同音响厂商，投入家庭剧院器材品质规格之研究，并于 1990 年提出 THX 认证服务。

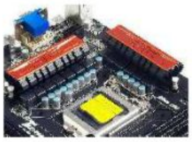
THX 是一种对电影、电影播放设备、电影播放环境等的认证标准，由卢卡斯影业（Lucasfilm）制定。THX 是 Tomlinson Holman Experiment 的字头缩写，主要是为剧院、家庭影院、多媒体产品所设计的品质保证。THX 的最终目标是保证在所有获得 THX 认证的系统上，能够提供一致的体验。比如说一部电影,不论是蓝光影碟还是电影胶片,不论在电影工作室、电影放映厅,还是家庭影院中,都能达到一致的画面和声音的感受,画面的对比度、色彩，声音的响度、频率范围上都能达到很高的一致性。THX 标准与国际标准不同，大多数标准都有一个允差范围,但 THX 不设允差,只有一个最低要求,必须超过才能合格。THX 不光是对设备的认证,更包括了对环境噪声和室内空间频响的要求。

整体而言,THX 不像 DTS 或者杜比环绕那样是一种纯粹的音效标准,而是一种拥有最低下限要求的音效认证,当然我们也可以笼统地将它看为一种标准。THX 当时主要是用于电影，而现在包括游戏等音视频媒体，也可以通过 THX 认证(比如《战地 3》、《指环王》)。不过必须得指出,如果设备能达到 THX 声场对某种设备的要求，就可认证为 THX 设备。这样就有了 THX 碟片、THX 功放和 THX 音箱等。THX 认证主要关心视频质量、音频质量和可靠性。

一般来说,要获得如电影院一般的 THX 效果,我们需要通过 THX 认证的控制器、通过 THX 认证的音箱设备(7.1 音箱)、通过 THX 认证的功放、THX 房间均衡器、通过 THX 认证的播放器、THX 连接线材以及通过 THX 认证的屏幕。简而言之,只有全套播放设备都通过了 THX 认证,我们才能获得 THX 效果,甚至连房间音箱的位置都是有讲究的。当然,功放、音箱、播放器等是必不可少的,至于其他一些如均衡器、屏幕则没有特别的硬性要求。

主板上的 THX 功能

微星高端主板上带的创新声卡通过了 THX 认证

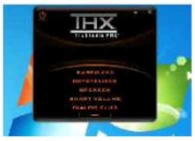

映泰的 Z77 主板支持 THX 功能

正如我们上面所说,THX 其实是一种设备的认证,那么主板上的 THX 功能是怎么回事呢？事实上，对于 PC 而言,就等于集合了播放器、功放、控制器等这几种设备,通过插件或者软件功能,播放器支持 THX 不在话下(比如 PowerDVD),所以最关键的还是在音频设备本身,也就是声卡,所以只要 PC 上的声卡通过了 THX 认证,那么搭配 7.1THX 音箱,玩通过 THX 认证的游戏或者播放通过 THX 认证的视频,就能获得 THX 效果。

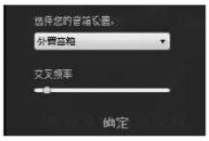
事实上，大多数主板集成的声卡都没有通过 THX 认证,尽管也支持多声道音箱,但和通过 THX 认证的声卡相比起来,成本还是要低不少。一些高端主板,如华硕的玩家国度、微星的 BIGBANG 等,都是通过外接创新的声卡来支持 THX;而在 H61 主板之后,很多主板厂商则使用了通过 THX 认证的集成声卡,比如映泰的 Z77 主板和 H61 主板,都采用了 ALC892,支持 HD 7.1 音频,同时也通过了 THX 认证,支持 THX TruStudio PRO 音效。目前支持 THX 的集成声卡并不多，如果用户的主板使用的是如 Realtek 的普通集成声卡，那么可以通过购买支持 THX 的独立声卡,来让 PC 获得 THX 功能。

PC 上的 THX 功能通常是由创新的 THX TruStudio PRO 音效来支持,THX TruStudio PRO 是 THX 和创新合作开发的一套音频处理技术，并应用于创新的声卡,当然现在也应用于其他通过 THX 认证的声卡，比如 ALC892。这套技术主要是考虑到 PC 用户的实际应用环境而开发的,因为 PC 用户实际上不可能为了 THX 功能,而去购买 THX 7.1 音箱或者 THX 均衡器,而且从 PC 音箱所覆盖的空间来看，也不可能如客厅或者影院那样大,所以 THX TruStudio PRO 在某种程度而言,是给了 PC 用户一个以低成本享受到 THX 音效的机会，使用普通的音箱或者耳机就可以了,当然实际效果肯定无法和电影院相比。

PC 端 THX 软件设置



THX TruStudio PRO 软件界面


选择您的音箱设置:
外置音箱
交叉频率

每个选项中,可以进行一些单独的设置

要完全享受到 PC 端的 THX 音效，那么我们就必须获得一个名为“THX TruStudio PRO”的软件,这个软件可以在创新网站上下载,一般来说,支持 THX 功能的主板附送的光盘中也应该有这个软件。安装之后在屏幕右下角就会有 THX 的图标,点击图标我们就可以对 PC 端 THX 效果进行设置了。

THX TruStudio PRO 的设置并不复杂,我们要调节的选项也基本就是主界面上的五个选项。其中 SURROUD 可说是最重要的一项，这项代表了虚拟环绕声的设置,让用户在使用立体声音箱或耳机时也可得到逼真的多声道效果。CRYSTALIZER 这项就是动态补偿,可在用户播放 MP3 这类有损音频格式的音乐时自动计算补偿其损失掉的动态范围，从而让声音更自然。SPEAKER 这项是低频补偿技术，当用户使用耳机或单纯 2.0 声道时,低频薄弱是个缺陷,而这个技术则可弥补这个缺陷。SMART VOLUME 这项是智能音量,可自动检测音频播放时音量的剧烈变化而进行自动补偿。最后一项 DIALOG PLUS 是对话处理，可自动分离影视和游戏音频中的人声对话进行处理,让人声与背景音乐或声音不再混成一体难以分辨。特别需要注意的是，只有在支持 THX 的游戏或者视频中才能更好地实现这些功能，当然对于不支持 THX 的游戏和视频来说，这些选项同样可以影响到音质和环绕度,只是意义不是那么大。

在这些选项当中,用户也可以手动对音响效果进行一些设置,比如说 2.0 音箱的交叉度等等,由于软件支持简体中文,所以设置起来应该没有困难。但必须注意的一点是,软件左上方的开关是开启 / 关闭 THX 的按键,记得在设置的时候将它打开。THX TruStudio PRO 可以将普通耳机和音箱虚拟为支持 THX 认证的设备，但通过实际的测试和试听，我们推荐用户还是使用多声道音箱或者耳机,这样环绕感会更加明显真实。

不必对 PC THX 太苛求

@电脑报阿卡酋长:相对于我们在电影院和家庭影院获得的 THX 效果,PC 端的 THX 效果自然不能和它们相比,要知道即使是家庭影院的一整套 THX 设备,都要万元以上。所以我们不必对 PC 设备上的 THX 效果过于苛求。如果用户的主板并不支持 THX,也无需刻意强求,但如果主板支持 THX,那么我们建议用户还是使用 THX TruStudio PRO 这款软件把这项功能好好利用起来,仅仅通过软件上的设置,再加上硬件上的配合,我们就可以在 PC 上获得更好的环绕声效果和音质,何乐而不为呢?

聊聊 AMD 的新希望 Trinity APU

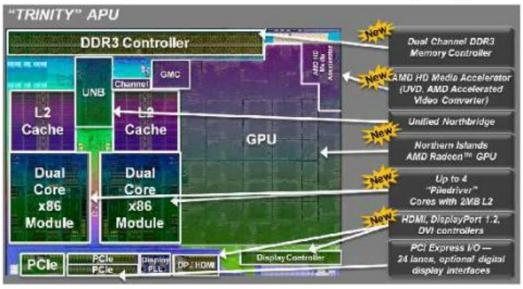
@姑苏飘雪

继 Intel 在全球发布全新 Ivy Bridge 处理器后，身为竞争对手的 AMD 也在5月15日发布了全新 Trinity APU处理器。Trinity APU作为AMD的最新融合技术和异构计算的结晶，融合GCN架构的Radeon HD 7000系列独立显示核心、整体性能相比同等级Llano APU提升50%以上、功耗基本保持不变……一连串诱人的果实不断呈现在消费者的眼前，着实让人有种“心跳”的感觉！

Piledriver 核心架构

Trinity APU 和 Llano APU 一样最多拥有四个物理核心，只不过核心架构从 K10 升级至 Piledriver（打桩机，第二代推土机），因此它继承了模块化设计，拥有 2 个模块 4 个 CPU 内核，每个模块内共享 2MB L2 缓存，Trinity 依然没有 L3 缓存。Piledriver 与第一代 Bulldozer 相比提升了 IPC（每周期指令）性能，并且分支预测、线程调度能力相对推土机都有了一定提升，性能都得到了很好的优化。架构的变化让其频率更高，首批移动版 Trinity APU 的默认频率大都在 2GHz 左右，比上一代的 1.5GHz 左右高出了不少。新架构、更高频率让 Trinity APU 的 CPU 性能较 Llano APU 有近 50%的提升。架构的变更让 Trinity APU 的晶体管数量从 Llano APU 的 11.78 亿个增加到了 13.03 亿个，但仍采用 32nm 生产工艺，所以核心面积也从 228 平方毫米上升到了 246 平方毫米。不过 AMD 在架构优化方面下了不少工夫，Trinity APU 的功耗反而降低了——移动版 Llano APU 的功耗为 35~45W，而 Trinity APU 的功耗则控制在了 17~35W。

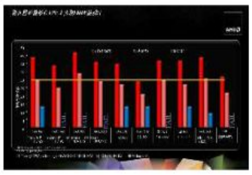
当然，即便是采用优化的 Piledriver 架构，但 Trinity APU 在 CPU 性能方面在英特尔 Ivy Bridge 面前仍然有些无力——就算是标准电压版的 Trinity 也只是差不多和 Sandy Bridge 的 i7 ULV 芯片打平，距离 SNB 的标准电压芯片都还有点距离，更不要说性能更强的 IVB 芯片了。因此，Trinity APU 的真正优势仍是它的 GPU 核心！


“TRINITY” APU
DDR3 Controller
UNB
Channel
GMC
AMD HD Media Accelerator
L2 Cache
L2 Cache
GPU
Dual Core x86 Module
Dual Core x86 Module
PCIe
PCIe
PCIe
Display PLL
DP / HDMI
Display Controller
New
Dual Channel DDR3 Memory Controller
New
AMD HD Media Accelerator (UVD, AMD Accelerated Video Converter)
Unified Northbridge
New
Northern Islands AMD Radeon™ GPU
New
Up to 4 “Piledriver” Cores with 2MB L2
New
HDMI, DisplayPort 1.2, DVI controllers
PCI Express I/O — 24 lanes, optional digital display interfaces

GPU 升级到 VLIW4，性能提升 50%

Trinity APU 第二个改进重点就是 GPU 部分了，Llano 使用的图形核心为 HD 6000 系列的 VLIW5 体系，Trinity 升级到效率更高的 VLIW4，与 HD 6900 系列同源，拥有 6 组 SIMD 单元，流处理器核心数减少为 384 个，表面看低于 Llano 的 400 个，但是效率改进、频率的提升使得 Trinity 的 3D 性能更强。相对于 VLIW5 架构，VLIW4 架构的显卡图形渲染的主要指令从 5D 矢量格式改为 4D 矢量格式，去掉一个冗余的 ALU 单元，同时提升了剩下的 4 个 ALU 单元的工作效率，增强了图形渲染能力。同时 Trinity APU 图形核心最高频率则由 444MHz 提升到 686MHz。这一系列的改进让 Trinity 的 3D 性能比 Llano 提升 50%以上。

同时 Trinity APU 还支持 AMD“宽域”技术，能够保证单卡三屏输出，组建“宽域”系统。虽然这对游戏方面的实际意义不大，但对于其他一些方面例如商业、科研领域等等会起到不小的帮助。此外，Trinity APU 内部还首次集成了 AMD 高清媒体加速器，支持 4：2：0 颜色采样视频，并且能够根据场景的变化进行优化（游戏与视频都能够支持），在压缩视频文件时还可以更改压缩质量，硬件层次的支持将会极大程度上加快视频编码速度。



支持 Turbo Core 3.0

除着核心架构的升级，Trinity APU 所支持的 Turbo Core 动态加速技术也升级到第三代，拥有更先进的功耗管理。Turbo Core3.0 最大的特点是可以让 CPU/GPU 协同调度，TDP 的动态分配进一步扩充到了 GPU 部分；其中 CPU 单核心 / 多核心以及 CPU/GPU 同时高负载时的频率都不尽相同，以此来达到最佳性能。比如在 CPU 较低负载，在 GPU 高负载的情况下，系统将会自动降低 CPU 自动超频的幅度，将更多的资源（功耗）供给 GPU，让 GPU 在默认频率的基础上自动超频至更高的频率，最大超频幅度能够达到 20%。

Trinity APU，能耗比媲美 Ivy Bridge

长期以来，AMD 处理器产品在能耗比方面一直逊色于英特尔的产品，但 AMD 一直努力寻求改变，时至今天，结成正果——AMD 宣称 Trinity APU 已经实现以半数耗电让性能翻番。

从目前的情况来看，Intel Ivy Bridge 移动平台上将会有 17W/35W 两种热设计功耗的处理器，而移动版 Trinity APU 的功耗也分为 17W/35W 两个档次，这样的针对意味也就不言而喻了。最重要的是，相比较之下 Trinity APU 在制造工艺还是 32nm 不变的前提下就能够将能耗比大幅提升实属不易，这与架构方面的优化是密不可分的。能耗控制技术的进步使更具性价比的 Trinity APU 在低端超极本 / 超轻薄本市场更具优势。

Trinity APU，将带来不一样的应用

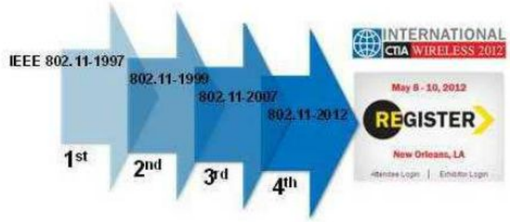
如果说 Llano APU 仅仅是小试牛刀的话，那么 Trinity APU 则是 AMD 融合这柄利剑真正开始挥舞的时候。Llano APU 当初的表现堪称惊艳，对入门级独显的地位造成了极大挑战，如今 Trinity 来了，更强的性能足可诛杀入门级诸如 GT 520/430/440、HD 6450/6570 一类的独显。

当然，Trinity APU 所带来的改变主要是在应用层次方面。在各项性能和能效控制方面，Trinity APU 堪称一大飞跃，使得用户可以不必为享受绝佳使用体验而牺牲他们非常在乎的其他性能。这种极致体验并不仅限于主流笔记本，还将以实惠的价格，扩展到配备 AMD Radeon 显卡的超轻薄笔记本产品中。特别是在视频加速大势所趋的互联网时代，整合高清媒体加速器的 Trinity APU 能够提供最佳的视频质量以及最佳的娱乐体验。值得一提的是，APU 的应用加速环境有了极大的改变，在 2011 年仅有 26 款游戏 / 软件支持 APU 硬件加速，到 2012 年已经有了 60 余款软件提供支持，其中包括我们熟知的 Flash Player、火狐浏览器、PC CS6 等等用户群体较大的应用软件。

IEEE 802.11-2012 无线标准解析

@八戒

虽然WiFi给我们带来了极大的便利，但面对越来越复杂的应用需求，即便目前主流的802.11n也有点力不从心了，而最新的802.11ac虽然已经上路，但要成为主流仍是遥遥无期。不过大家不必担心，IEEE协会在不久前举行的CTIA无线大会上对以802.11为代号的无线WiFi标准进行升级，推出了最全面的IEEE 802.11-2012无线标准，对世界一流的无线局域网（LAN）产品技术做出了新的定义。


IEEE 802.11-1997
802.11-1999
802.11-2007
802.11-2012
1st
2nd
3rd
4th
INTERNATIONAL CTIA WIRELESS 2012
May 8 - 10, 2012
REGISTER
New Orleans, LA
Attendee Login | Exhibitor Login

3.65GHz/3.7GHz 频段

相对于目前的 IEEE 802.11n，IEEE 802.11-2012 最大的改变就是支持 3.65GHz/3.7GHz 频段。相对于拥挤的 2.4GHz 频段，目前 3.65GHz/3.7GHz 只有无线运营商、固定卫星服务网络才能使用，没有消费电子设备或无线局域网 WLAN 硬件进入，大大降低了干扰的来源。

另一方面，许多运营商习惯于较高的频段如 5.8GHz 和更低的峰值功率，这样能更好地发展，而 3.65GHz/3.7GHz 主要来源节省成本和改善服务质量，以及增强室内的覆盖等等，还非常适合于基于互联网协议（IP）数据服务。

传输速度提高到 600Mbps

IEEE 802.11n 的最大传输速度仅为 300Mbps，相当于每秒只能传输约 36MB 的内容。这样的传输速度面对越来越复杂的使用需求，已经变得捉襟见肘。而且 300Mbps 只是理论传输速度，它随着 AP 和站点之间的距离增加而降低，802.11n 的实际吞吐量即便在 40 MHz 频道的 3x3 MIMO AP 上也远远小于 300 Mbps 的频率。虽然有些设备厂商吹捧他们的 802.11n 产品成功地将数据率提高到了 600 Mbps，但这仅是个别现象，而且在 600 Mbps 下传输速度并不稳定。

针对这个状况，802.11-2012 标准进行了修订，将每个通道的工作频率由 802.11n 的 40MHz 提升到 80MHz，从而最大传输速度提升到 600Mbps，以满足传输多路压缩视频流的需要。

支持网状网络

无线网状网络（无线 Mesh 网络）也称为“多跳（multi-hop）”网络，它是一种与传统无线网络完全不同的新型无线网络技术。

相对于传统的星状拓扑结构，在无线 Mesh 网络中任何无线设备节点都可以同时作为 AP 和路由器，网络中的每个节点都可以发送和接收信号，每个节点都可以与一个或者多个对等节点进行直接通信。这种结构的最大好处在于：如果最近的 AP 由于流量过大而导致拥塞的话，那么数据可以自动重新路由到一个通信流量较小的邻近节点进行传输。依此类推，数据包还可以根据网络的情况，继续路由到与之最近的下一个节点进行传输，直到到达最终目的地为止。这样的访问方式就是多跳访问，具有更高的可靠性。

多跳还大大延长了网状网络节点的电池寿命。传送所需功率与距离的立方大致成比例。所以三次短距离传输跳（每段距离为 X）所耗功率仅为单次远距离传输跳（距离为 3X）的 1/9。在较远距离上跳数越多，节能效果越是惊人。

真材实料看PC

正眼看待3D笔记本

近两年，电影让3D刮起一股旋风，很多3D产品应运而生，当3D版的《泰坦尼克号》上映时，我们却骤然发现，平板电视的3D布局已悄然完成，即便是国产低端平板电视也具有3D功能。而反观笔记本，就显得有些悲催了，带3D显示的笔记本型号不多，销售不佳，而且其价格也还高高在上，3D笔记本怎么了？

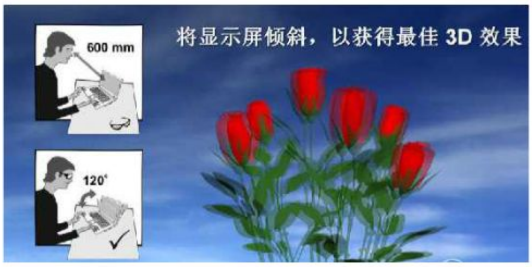
3D本成本难以控制

说起3D本难于普及的原因，高价无疑是重要因素，3D笔记本的价格基本上都在万元以上，与同配置，同型号的非3D机型相比，其价格往往也高出两三千元甚至是五六千元。这样的差价，甚至够买一台大屏幕3D平板电视了。

为什么在笔记本上增加3D显示功能会那么昂贵呢？这主要是因为主流的3D笔记本使用的都是主动快门式3D实现方案，这一实现方案不仅要求使用高性能独显、显示屏的刷新频率必须达到120Hz，同时，还需要使用价格昂贵的主动快门式眼镜，要知道，光眼镜的价格就达数百元甚至千元，这样，使用主动快门式3D方案直接抬高了3D笔记本的价格。而很多低价平板电视，大多采用的是偏光方案，它仅是依靠屏幕上安装的偏光膜和佩戴的无源偏光眼镜来实现3D，几乎不增加整机成本。因此，低端平板电视实现3D化的成本并不高。

笔记本为什么很少使用偏光方案呢？这主要是因为偏光3D存在视角小的问题，普通偏光的视角仅有正负10度左右，即便是圆偏光，其视角也仅有30度左右。这样的解决方案对于远距离观看的平板来说，影响还不大。可对于近距离使用的笔记本来说，只要使用者坐的位置稍偏一些，甚至是在使用时活动一下颈部，都会造成视角偏出最佳观看范围，这显然是笔记本使用者难于接受的。

顶配的17英寸华硕G74售价1.9万元，相同配置的3D版则需要2.5万元



使用偏光3D方案，3D视角很小，需要调整屏幕角度

观看距离影响3D效果

尽管使用了主动快门式3D方案，不少用户使用3D笔记本后发现，其3D显示效果不佳，画面脱屏感不强，景深较差。图像立体感逊色于3D电影和3D电视。造成这一现象的根本原因是笔记本屏幕较小，难有震撼的视觉效果。

其实，人眼判断图像大小的依据是人眼与屏幕形成的视角来决定的，尽管很多3D笔记本屏幕尺寸在15~17英寸，但由于观看距离近，因此视角并不小，至少，会比客厅观看平板时视角大些。那是什么原因造成3D笔记本的景深差呢？答案还是距离，正由于使用笔记本时，眼睛与屏幕的距离较近，这么小的距离，让整个显示的景深被压缩，而过小的距离，同样让屏幕显示的景物难有“脱离”屏幕的效果，如此一来，3D显示的效果自然也就大打折扣。说到这，有读者会说，那就坐远点观看屏幕呗。这是个好主意，不过吧，如此一来，操控电脑就不方便了。而且，视角小了，屏幕变小了，那就真没有大屏的震撼感了。

由于距离问题，3D笔记本的景深远逊于3D电影

亮度过高过低后果都严重

细心的读者会发现，3D笔记本的亮度都很高，一般在400nit以上，这几乎相当于常规笔记本的一倍以上，为什么会这样呢？其实，这也是不得已而为之，因为，笔记本使用的3D方案是将屏幕的光线分别投射到左右眼上，这已经会造成一部分光线损失，而光线还必须穿过3D眼镜才能投射入眼球，而眼镜的快门实际上就是一块液晶屏，其整体透明度并不高，这样，光线在眼镜上还要进一步衰减。也就是说，最终，仅有30%~40%的光线可以进入眼镜，如此一来，即便是亮度400nit的显示屏，看3D时也仅有120nit~160nit的亮度，甚至还不如普通笔记本，在亮度较高的环境下使用，仍会觉得亮度不足。

既然400nit的亮度还不够高，那3D笔记本为什么不继续提升显示屏的亮度呢？其实，要提高亮度谈何容易，需要更亮的背光，这不仅要增加耗电，还会产生更多的热量，让笔记本的触感、散热都成问题，要用高亮度LED，进一步提升成本，更加耗电，缩短电池续航时间等等。实际上，即便是现在使用的400nit亮度显示器，也给3D本带来一些麻烦，在看3D时，亮度提高会导致续航时间缩短不说，更重要的是，3D本的屏幕还要做得更厚，这样，才能安装下额外的LED背光组件，并避免背光高温损害笔记本。这让使用大屏幕的3D笔记本显得更加臃肿。

比如惠普Envy 17 3D这样追求轻薄的3D本，其屏幕较之普通机型来说，依旧显得厚重。更不幸的是，轻薄恰恰是近期笔记本发展最重要的旋律，失去了轻薄特性，3D笔记本吸引眼球的能力大大降低，也被不少“外貌协会”会员无情抛弃。

3D播放，亮度衰减还是很严重的

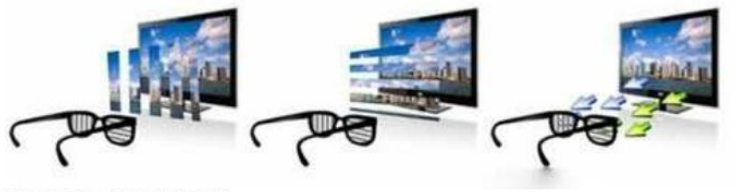
惠普Envy 17 3D对机身进行全面瘦身，但屏幕依旧略显厚重

3D片源让影音本不“全能”

对于影音娱乐型笔记本，通吃所有视频，运行流畅，一直是很全能的，但在3D面前，这一优势彻底丧失。笔记本的3D解决方案解决了一部分3D视频的编码方式，其余方式的编码，是无法获得立体效果的。因此，笔记本使用3D方案在播放偏振的偏光方案3D视频文件时，看到的只是重影。

有人会说，那将3D视频进行格式转换就可以了啊。这的确也是个方法，但从现阶段来说，不仅缺乏良好的效果、方便的3D视频转换软件，更重要的是，3D视频片源存在天然的障碍。例如偏光式3D视频，其一幅画面是分成两半，分别供左右眼看的。也就是说，其分辨率减半，对于Full HD格式的偏光3D视频来说，只有1920×540的分辨率。源文件如此，转换3D文件格式时，分辨率也不可能提高，这就意味着分时3D将丧失其分辨率高的优点。这种以效果换兼容的方式，显然并不完美。也就让笔记本失去了“全能”的拿手好戏。

不能全面兼容，再加上缺乏针对笔记本的3D王牌应用，3D笔记本更多的只是用于看视频，但其在视频表现上又没有过人之处，那么，消费者凭什么为3D笔记本买单。


偏光3D在原理上，就使得其分辨率减半

总结 3D普及，等待王牌应用

3D笔记本在普及度上不如3D平板电视，其实还有一个很重要的因素，那就是产品定位。对于3D平板电视来说，使用者大多将它定位于耐用性大家电，更新换代周期长。这样，消费者更愿意为其将来可能的应用投资。而笔记本，则更多的被认为是更新换代极快的数码产品，这样，现阶段够用，不盲目为暂时无用的功能买单，就成为大家的消费理念。在这种情况下，不成熟的3D，很难引起大家的购买欲望。在这种理念下，3D笔记本消费不旺，普及率不及3D平板电视也就成为必然。因此，3D笔记本想要普及，需要更多的3D视频，更需要王牌的3D应用、3D化的游戏、针对3D重新设计的软件等等，唯有应用层面的爆发，3D笔记本才会有全面普及的契机。

安全月报

@电脑报陈邓新：月末啦，小编梳理了国内国外的网络安全事件，为大家献上一台安全大戏。想跟小编交流吗？加入电脑报交流QQ群吧！QQ群：63357672，接头暗号：陈邓新。此外，你也可以通过微博跟小编互动，小编的微博是http://weibo.com/cdx1983。

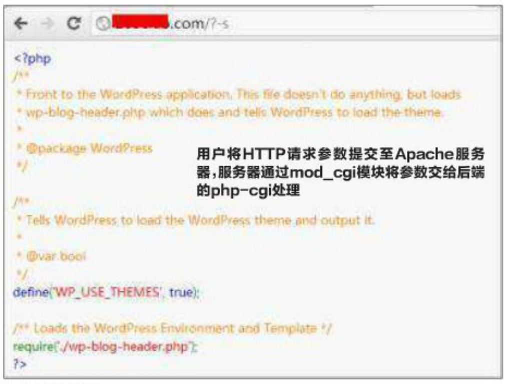
最劲爆

PHP超级漏洞 活了8年

5月，曝光了很多漏洞，例如世纪佳缘注入漏洞、酷6分站注入漏洞、联通分站注入漏洞、天涯钓鱼漏洞等，但最厉害的莫过于PHP超级漏洞——这个漏洞存在了整整8年，而没有被官方发现，直到最近才被国外的黑客公布出来。

是什么导致漏洞出现的呢？用户将HTTP请求参数提交至Apache服务器，服务器通过mod_cgi模块将参数交给后端的php-cgi处理，在执行过程中部分字符没有得到处理，例如空格、等号(=)、减号(-)等。

于是，只要黑客向后端的php-cgi解析程序提交恶意数据，php-cgi会将这段“数据”当作PHP参数直接执行。来自安全厂商的检测显示，国内绝大多数虚拟主机提供商的服务器存在该漏洞，黑客只需找到任意一个PHP文件，即可利用漏洞远程执行恶意代码，从而攻陷整台服务器。


[redacted].com/?-s

```
<?php
/**
 * Front to the WordPress application. This file doesn't do anything, but loads
 * wp-blog-header.php which does and tells WordPress to load the theme.
 *
 * @package WordPress
 */

/**
 * Tells WordPress to load the WordPress theme and output it.
 *
 * @var bool
 */
define('WP_USE_THEMES', true);

/** Loads the WordPress Environment and Template */
require('./wp-blog-header.php');
?>
```

用户将HTTP请求参数提交至Apache服务器，服务器通过mod_cgi模块将参数交给后端的php-cgi处理

读取PHP源代码

最无耻

美容精灵 原来是“定时炸弹”

文章链接：第19期F8

流氓不可怕，就怕流氓会文化；恶意软件不可怕，就怕恶意软件会使诈。Android平台的美容精灵就是一款会使诈的恶意软件，堪称5月最卑鄙、最无耻的恶意程序，安装美容精灵后，无法通过正常方式卸载，且两个月后就会订阅一些收费的SP。

你说，这样的恶意软件可恶不可恶！两个月后才吸费，可以让用户排除它的嫌疑，误以为是其他软件下的毒手，够狠吧！最狠的是，它居然跟手机安全软件硬碰硬，它还会查找手机中是否安装了安全软件，如果安装了就会结束其进程。

美容精灵是很有代表性的手机恶意软件，从它身上我们可以看到几个趋势：手机恶意软件开始尝试蠕虫病毒的“定时爆发”；手机恶意软件出现了封杀手机安全软件的苗头；手机恶意软件加强了自我保护功能。小编认为，手机恶意软件会变得越来越难缠——这将是一场艰苦且持久的手机安全大战。

结束安全软件进程

最嚣张

黑客曝光5.5万个Twitter密码

大家还记得年初的“泄密门”吗？有多少人的账号和密码被公之于众。如今，国外的知名网站Twitter也碰到了“泄密门”——一群来自全球最大黑客组织Anonymous的黑客，曝光了5.5万个Twitter账号和密码，任何人都可以看到。

黑客宣称，他们入侵了Twitter的服务器，并获取了这些密码。如此直言不讳地承认进行了网络犯罪，如此高调地展示犯罪成果，完全无视黑客精神，是全球最大黑客组织Anonymous的一贯作风——他们还能逍遥多久呢？

最意外

“偷油”黑客 竟是17岁少年

文章链接：第18期F8

在2011年第四季度网上出现了钓鱼网站新分支——加油卡钓鱼网站，这个类别的钓鱼网站从去年一直延续到今年。是谁第一个捣鼓出加油卡钓鱼网站的呢?绝大多数人都没有想到，竟然是一个只有17岁的少年黑客。

在5月，这个少年黑客的神秘面纱被揭开，他是如何想到炮制加油卡钓鱼网站的过程也被披露——在加油站看到很多车主加油后没有支付现金而是使用了加油卡，于是想到伪造一个中石化浙江分公司网站，通过兜售虚假加油卡的方式来骗钱。

如何识破加油卡钓鱼网站呢？一般来说，加油卡钓鱼网站的页面都比较粗糙，打开后只能看到简单的充值界面，既没有油价信息，也没有用户登录框，所以还是非常容易识破的。此外，此类新型的钓鱼网站已经引起安全厂商的高度关注，安全厂商纷纷加大了对此类钓鱼网站的打击力度，大多数杀毒软件已经可以拦截加油卡钓鱼网站了。

最解气

盗卖Q币 被一锅端

对QQ用户来说，那些用木马盗窃Q币的黑客，无疑是地狱里面的“恶魔”。最近，一个“恶魔军团”被警方成功地一锅端，从木马制作者到木马销售者，再到木马使用者、Q币销售者，一个都没有跑掉。

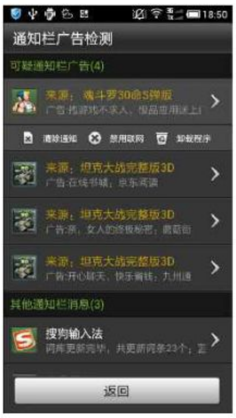
这个Q币犯罪团伙自2011年3月成立以来，入侵了上千万台电脑植入了Q币盗号木马，通过盗取贩卖Q币获利600余万元。此外，他们还将被盗QQ号码广泛用于诈骗好友、靓号买卖、微博推广、发送垃圾短信等违法活动。

最振奋

安全软件 拦截Android流氓广告

“点击量高、绿色推送、可随时调整弹窗广告内容”是很多Android通知栏广告插件的宣传语。通知栏广告插件的用途是大量推送广告，骚扰用户，令人烦不胜烦，且通知栏广告均为匿名弹出，用户不知道是哪个APP造成的，因此很难彻底解决问题。

这种广告类似于PC互联网上的弹窗广告，广告联盟统一提供广告代码，站长将其嵌入自己网站页面，最终根据用户点击数向广告联盟领钱。现在金山、360都开始在手机安全软件中加入通知栏广告插件拦截功能，避免用户成为广告的牺牲品——这对广大Android用户而言受益匪浅，令人振奋！



来源：魂斗罗30命S弹版
广告:找游戏不求人，极品应用送上!

来源：坦克大战完整版3D
广告:在线书城，京东商城

来源：坦克大战完整版3D
广告:亲，女人的终极秘密，蘑菇街

来源：坦克大战完整版3D
广告:开心聊天，快乐赚钱，九州通

搜狗输入法
词库更新完毕，共更新词条23个；

通知栏广告被拦截

读者举报分析

[redacted]

用好优化工具，让 SSD 长命百岁

SSD是个好东西，应用程序响应速度很快，大大优于传统的机械硬盘。随着大容量的SSD售价下跌，一些用户也开始将SSD的应用从以前单纯的系统盘转移到存储盘上。这样速度是快了，但焦虑也来了，长时间的覆写会减少它的寿命。其实只要正确地使用，SSD的寿命是可以延长的，下面我们就来看看怎么延长它的使用寿命。

第一步：开启 AHCI 模式

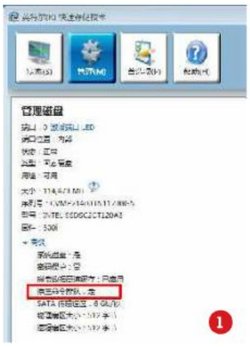
使用 SSD 必须首先开始 AHCI 磁盘模式，因为如果使用普通的 IDE 模式下使用就可能会导致 SSD 坏得很快。同时因自身原理问题，SSD 在使用一段时间后性能会下降。因此对于大品牌的 SSD，都会有配套的优化工具来恢复 SSD 的性能，例如 Intel 就有 SSD ToolBox。如果要正常使用 Intel SSD ToolBox 就必须在 AHCI 模式下，否则可能出现性能下降后无法恢复的问题。

因此首先必须使用支持 AHCI 的主板，在它的 BIOS 中将磁盘控制器模式改为 AHCI。然后使用集成有主板以及 RAID/SATA 驱动的系统盘来安装操作系统，否则安装过程中可能出现蓝屏，目前网上流传的 GHOST 装机版系统都集成了主板驱动以及 RAID/SATA 驱动，或者安装微软原版系统后再自行安装那些驱动。

第二步：开启 NCQ 功能

接着开启 NCQ（Native Command Queuing，原生命令队列）功能，这样可以延长 SSD 寿命，也是因为要使用 NCQ 功能必须开启 AHCI 磁盘模式，所以必须在第一步开启 AHCI。NCQ 是一个 SATA 接口硬盘具备的功能，一般来说，凡是 SATA 接口的 SSD 都支持 NCQ 功能。

但是开启 AHCI 并不代表就开启了 NCQ，可以安装 Intel Rapid Storage Technology（简称 RST）驱动，建议使用 10.5.1.1001 以上版本，然后通过驱动附带的工具来开启 NCQ 或者检查是否已经开启了 NCQ 功能（如图 1）。如果在安装 Intel RST 驱动时，提示“此系统不符合安装软件的最低要求”则需要单独安装 AHCI 驱动，并且安装时选择“Intel ICH10R SATA AHCI Controller”。

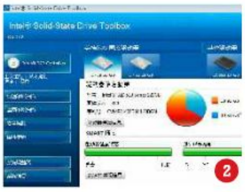


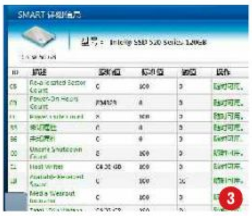
值得注意的是，还需要安装补丁来关闭 SSD 节能技术，否则可能出现 SSD 卡顿或者无响应的问题。

第三步：使用优化工具

前面两步是做好准备，现在开始正式优化。对于 Intel 的 SSD 一定要安装 Intel SSD ToolBox，这个优化工具专门针对 Intel SSD 来做优化，尤其是在 SSD 性能衰减后可以很好地恢复性能。

运行该工具选择要优化的 SSD，它会首先检测 SSD 的基本信息（如图 2），点击“SMART 详细信息”按钮还可以了解 SSD 的当前工作状态，其中有几个比较重要的数据（如图 3）。





“05：Re-allocated Sector Count”：替换扇区数量。闪存本身有一定的使用寿命（即写入次数），厂商在制造 SSD 的时候会保留一定的容量，当闪存的某个扇区出现问题后，SSD 主控就自动调用保留容量中的扇区把坏的替换掉。“Raw”原始值表示重映射的次数，它会随着使用而不断增长，只要增长速度没有异常加快就是健康的。

“E8：Avai lable Reserved Space”：可用的预留闪存数量。Intel SSD 会保留一些容量来替换坏掉的闪存，这里显示的就是保留容量还剩下多少，这一项最为关键。该项的“Normalized”标准值为“100”，随着使用会不断减小，当它降至“Threshold”阙值为“10”时，就表示 SSD 快到了尽头，用户应尽快转移数据。

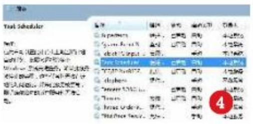
“E9：Media Wearout Indicator”：闪存磨耗指数。闪存写入次数是有限的，当到达一定值的时候就会出现迅速损坏。“Normalized”标准值为“100”，当减少到“0”时就表示 SSD 随时可能会坏掉。

然后点击“快速诊断扫描”按钮，再点击右边窗口中的“运行”按钮就开始优化了。在优化 SSD 过程中，并不会影响 SSD 使用，所以在任何时间都可以对 SSD 进行优化。需要注意的是，在优化之前要确保 SSD 有约 1.5GB 空闲空间，否则可能导致优化失败。

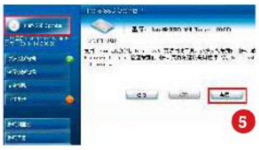
第四步：自动优化 SSD

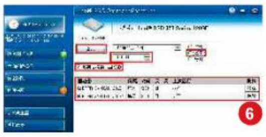
SSD 的优化实际上就是做 Trim 以及垃圾回收（Garbage Collection，相当于 SSD 的碎片整理），不过垃圾回收太频繁也会影响 SSD 的寿命，因此不建议频繁手动优化 SSD，建议设置为每周做一次优化即可。

当然每次优化都要手动操作太麻烦了，不如设置为自动优化。Intel SSD ToolBox 可以用操作系统的计划任务的方式来定时执行优化任务。首先开启系统的计划任务服务，在“服务”列表中找到“Task Scheduler”项目（如图 4），并把它的启动类型设置为“自动”。另外，在设置时，要退出 360 安全卫士、金山卫士这类防火墙软件，否则设置可能会失效。



接着运行 Intel SSD ToolBox，然后点击“Intel SSD Optimizer”选项，再在右边窗口中点击“调度”按钮（如图 5），然后设置优化的时间。在这里选择“每周”，时间可以设置为任意时间，并勾选“所有支持的 Intel SSD”，然后点“添加”即可（如图 6）。以后当系统自动执行优化任务时，在状态栏会有提示。





@姚羽

编辑点评

由于 SSD 硬盘的内部采用闪存芯片作为存储介质，导致它在使用寿命上相对机械硬盘有所不足，不过对于 SSD 的寿命并不用太纠结，如果能做好优化工作，SSD 的使用寿命也会尽可能延长的。

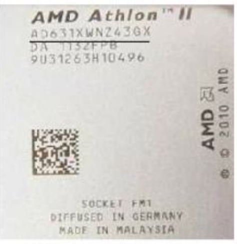
速龙 X4 蓝屏，主板改电压来搞定

最近笔者先后在网上和电脑市场中购买了一颗AMD Athlon Ⅱ X4 631处理器和A55主板来装机，但是在安装好操作系统后，经常出现0x0000007F蓝屏的现象。在排除软件问题后，锁定问题出自硬件。

速龙 X4 631 的两个版本

更换其他内存进行测试，并取消超频设置，将主板的 BIOS 恢复到默认设置，但问题依旧，可以排除不是由内存和超频引起的。于是笔者求助厂家技术热线，终于找到了问题所在。

笔者买到的 Athlon Ⅱ X4 631 处理器的编号为 AD631XWNZ43GX（如图），其中 W 代表 FM1 接口。N、Z 这两个字母表示最高温度和电压，其中 N 表示 68℃。4 表示核心数量，3 表示缓存大小，而 GX 则表示 CPU 的 ID 代码。在下面一行中，1132 表示出厂日期，可以看出，这颗 CPU 是 2011 年第 32 周出厂，也就是说它是 8 月生产的。



其实 Athlon Ⅱ X4 631 有两个版本，一个是笔者的 AD631XWNZ43GX，TDP（热设计功耗）为 100W，另一个为 AD631XOJZ43GX，TDP 为 65W。恰恰是 100W TDP 的版本就会存在随机 0x0000007F 蓝屏的问题。

这是因为，AMD 在发布 Athlon Ⅱ X4 631/641 两款 CPU 之前，A55 和 A75 系列主板就已经投入生产了，但是可能因为设计方案有变动，导致之前生产的 A55 和 A75 系列主板在 BIOS 默认设置中的 CPU 电压出现了偏差，结果就产生了这样的蓝屏问题。

刷 BIOS 解决蓝屏问题

蓝屏问题的解决方法也很简单，有两个办法：其一是参看主板的说明书，了解主板的 CPU 电压修改方法，直接在 BIOS 中将 CPU 电压选项的数值提升 0.075V。其二是登录主板厂商的官方网站，寻找相应型号主板的最新 BIOS，因为最新的 BIOS 已经把默认设置中的 CPU 电压改好了，用户刷新 BIOS 即可。

其实直接在 BIOS 中修改 CPU 电压，和超频是一样的原理，也是最简单的，但是鉴于修改 CPU 电压存在风险，所以建议还是采用第二种方法，直接使用官方提供的 BIOS 来刷新。

@常扬

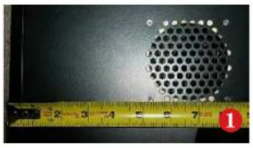
编辑点评

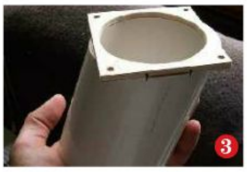
由于处理器和与其搭配主板的生产时间不同，造成了无法完全兼容的问题，这在主板产品中是比较常见的现象。因为主板厂家要赶工期提前推出产品，而后面即使出现了问题也没有关系，只要重新设计一个 BIOS 来更新就搞定了。当然，这次笔者是遇到了坑爹的卖家，大家在购买 Athlon Ⅱ X4 631/641 时，最好还是选择 65W TDP 的版本，这样可以省去各种麻烦。

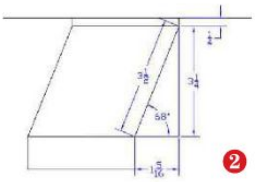
巧妙修复 38℃机箱导风筒错位

大家都知道，38℃机箱就是指可以将CPU散热器上方2cm处温度控制在38℃的机箱，为了达到这一目的，在机箱侧面板正对CPU位置安装了一个直径约80mm的导风筒，从而可以加强机箱内部空气的对流。但是因为机箱和主板的设计不兼容，经常会出现错位问题，现在我们就来动手解决它。

这个错位问题可不容忽视，它使得导风筒不能罩住CPU散热器。这时很多用户为了盖上机箱侧面板，只好将它上面的导风筒卸掉，这样就失去了38℃机箱的意义。







改造步骤

步骤 1：测量导风筒的距离

首先将机箱原来的导风筒卸下来，用卷尺测量 CPU 风扇和机箱侧面板进风口的大小和位置（如图 1），并画在白纸上，计算出两个位置错位的偏移距离。

接着根据这个偏移距离和原来导风筒的长度，就可以得到一个直角三角形（如图 2），根据几何知识进行计算，得到偏移角度以及斜边的边长。

步骤 2：切割新的导风筒

接着用一段直径约为 80mm 的 PVC 管来制作新的导风筒。根据图 2 所示，用锯子对 PVC 管进行斜切，可以对比着白纸上的尺寸进行。

为了让这个导风筒能安装在机箱侧面板上，需要一个垫板。将胶合板切割出如图 3 所示的形状，需要注意的是，垫板的边长要大于中间圆孔的直径，以留出安装螺丝的位置。

步骤 3：安装导风筒

将垫板对比着机箱侧面板上原来的导风筒位置打出四个螺丝孔，接着用强力胶将它粘接在 PVC 导风筒的开口处，这里需要注意导风筒和 CPU 散热器的方向。

大约需要半个小时，等待垫板与 PVC 导风筒黏合牢固后，就可以将导风筒安装在原来的侧面板位置上（如图 4）。当盖上侧面板时，导风筒正好罩住 CPU 散热器，从而就解决了错位的问题。

@秋秋

编辑点评

由于机箱和主板的布局设计不兼容，经常会出现安装配件错位的问题，这种错位往往让侧面板无法盖上去。即使不错位，如果用户使用的是大型高塔式散热器，也同样会和导风筒发生抵触，这些都是十分普遍的现象。导风筒总是有作用的，最好不要卸掉，为了更好地散热，可以根据本文的方法来改造一下。

黑夜里的明灯——路由器装灯攻略

晚上摸黑在桌子下拔插连接路由器和网线，这样的经历是不是时有发生却又无可奈何呢？为了不让这种囧事降临到自己身上，笔者决定在路由器的网络接口处加装LED灯，这样就能在漆黑的夜晚方便地接线了。

我们要做的就是在路由器的 LAN 接口处安装暖白色 LED 模组灯，通过灯光就可以看到接线操作。笔者使用的是腾达路由器，在拆开它后，可以看到 LAN 接口与 PCB 电路板接触的部分是半封闭状的，因此只要用固体胶把 LED 模组灯粘贴固定在对应 LAN 接口位置即可。最后，用电烙铁把 LED 模组灯的供电线缆焊接在路由器的 9V 供电接口上就完成了安装。

在 LAN 接口安装 LED 灯后，透过柔和的灯光不但个性十足，起到了美观的作用，在晚上进行连线操作也更为方便了，远远看上去就像是黑夜里的一盏明灯。**@朱志远**

编辑点评

相信很多用户都遇到过这种“摸黑接线”的囧事，为路由器加装 LED 灯就显得很有意义。不过在选择 LED 灯时一定要注意它的工作电压、电流与路由器电源适配器的供电规格是否匹配，过低会导致 LED 灯不亮，过高则会烧毁 LED 灯。

安装 LED 模组灯

在 LAN 接口处安装 LED 灯

装上 LED 的效果

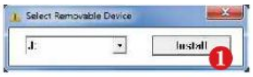
我有杀毒闪存 电脑启动更安全

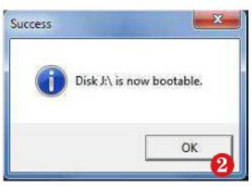
电脑中病毒或木马了，可怎么杀也杀不了，这时最好的办法就是进入到非Windows系统中，进行彻彻底底的查杀。而现在别说早已经过了使用软盘杀毒的年代，就算是使用光盘，也有很多电脑拿掉了光驱。不方便啊，那么何不使用USB闪存来杀毒呢？

目前市场上很多闪存带有杀毒功能，但同样是在Windows系统中的查杀，效果也没有在非Windows系统中的理想。那么这时我们可以自己制作一个能够开机启动直接进入非Windows系统的杀毒闪存。这需要用到AVG，这是一款世界知名的杀毒软件，通过了vb100认证，而它的最大优势在于永久免费，根本不需要输入什么许可证密钥。

制作杀毒闪存

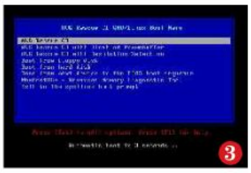
登录 AVG 官方网站下载支持USB 闪存的软件版本，当然它也提供光盘版，可以制作支持启动的杀毒光盘。将下载的压缩包解压在硬盘任意目录中，由于解压后会有约 500MB 的文件，因此要事先准备一个容量至少为 1GB 的空闪存插在电脑上。

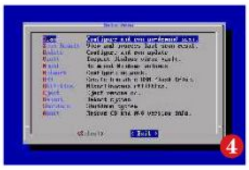




Disk J:\ is now bootable.

双击目录中的 setup.exe 文件，在弹出界面中选择闪存的盘符，并点击“Install ”安装软件到其中（如图 1）。需要注意的是，如果电脑中运行有安全卫士 360，会出现报毒的提示，因此建议关闭其他杀毒软件。





当出现“Disk J:\is now bootable”时（如图 2），就意味着现在需要重新启动了，单击“OK”按钮完成安装即刻重新启动电脑。

开机启动杀毒

用闪存启动后直接进入GNU/Linux 启动菜单（如图 3），选择第一个“AVG Rescue CD”选项，按下回车键后，再选择“Scan”（如图 4），就开始扫描电脑硬盘了。可以选择只扫描硬盘分区或目录，使用空格键选择并点击“OK”开始扫描。

当然这个闪存还有其他的实用工具，在 GNU/Linux 启动菜单中可以选择 Memtest86+ 内存测试工具和文件恢复工具等。

@水晶玲琳

编辑点评

很多病毒木马都是一开机就自动运行，并常驻 Windows 系统文件中，这使得一些杀毒软件都拿它们没有办法，因此最好的办法就是进入非 Windows 系统查杀干净。而且 Linux 也不容易受到病毒攻击，所以使用自带启动功能的杀毒闪存就显得很有必要了。而且使用闪存可以随时更新病毒库，这样比使用杀毒光盘更方便。

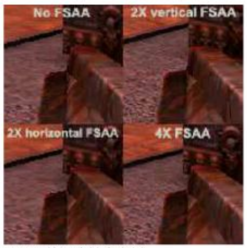
营造完美 3D 世界
常见抗锯齿技术解析

@姑苏飘雪

虽然3D图形渲染技术的飞速进步给我们带来了一次次的视觉震撼，电影级的画面早已经不是遥远的梦想，但电脑在计算3D画面时所出现的锯齿效果仍是不可避免的，这种效果在物体边缘最为明显。画面上那些龇牙咧嘴的锯齿每每令我们如鲠在喉，不吐不快。为了消除这些碍眼的锯齿，抗锯齿技术应运而生，并在图形处理技术不断发展的推动下日趋成熟和完善。

1. FSAA 抗锯齿技术

最早的抗锯齿技术来自于3DFX，名为FSAA（FullSceneAnti-aliasing，全屏抗锯齿）。我们都知道，画面的分辨率越高，锯齿感就越不明显，FSAA 也正是运用了这个原理——这项技术主要是将需要渲染的图像分辨率提升了一倍，来达到消除锯齿的效果。不过因为过于消耗显卡资源，加之当时受制于显卡的性能，无论是收购了3DFX 的 NVIDIA 还是后来的 AMD，都没有继续沿用FSAA，而是在此基础之上推出了SSAA（SuperSampling Anti-Aliasing，超级采样抗锯齿）、MSAA（Multi Sampling Anti-Aliasing，多重采样抗锯齿）、CSAA（CoverageSampling Anti-Aliasing，覆盖采样抗锯齿）、CFAA（Custom Filter Anti-Aliasing，可编程过滤抗锯齿）技术。FSAA 几经衍生仍然逃脱不了被新技术掩盖的事实，在 MSAA 过了辉煌的时候，我们迎来了新的抗锯齿技术，这就是 MLAA 技术！

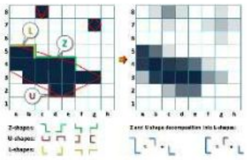


FSAA 抗锯齿技术实例

2.MLAA 抗锯齿技术

MLAA （morphological antialiasing，形态抗锯齿）是一种针对延迟渲染的后处理抗锯齿技术，最早是由 Intel 推出，目前 NVIDIA、AMD 的 GPU 及新游戏也都支持此算法。

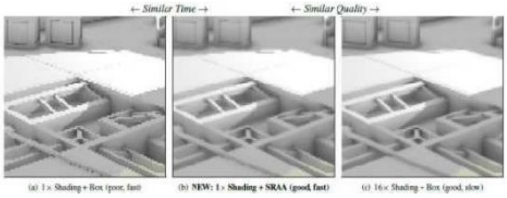
这种抗锯齿技术和常见的抗锯齿技术不同，是在每一帧画面渲染结束后再进行处理，而且只是将图案的轮廓线模糊（注意：不是几何模型的轮廓线模糊），所以对显卡的需求理论上比普通抗锯齿要小，这样可以在多物体渲染时不会对系统造成太大的负担。而且由于 MLAA 是纯粹的后期处理，因此兼容性相当出色，可以被使用在各种渲染方法中和任何其他抗锯齿模式叠加，比如 MLAA+MSAA 的处理等。



MLAA 技术解析

3.SRAA 抗锯齿技术

SRAA 的英文是 Subpixel Reconstruction Antialiasing for Deferred Shading，中文意思为子像素重构抗锯齿技术。与 MLAA 一样，SRAA 也是后处理渲染，但 SRAA 在抗锯齿的选择上与 MLAA 有所不同。相对 MLAA，SRAA 技术进行了重要改进：对着色点的采样使用接近屏幕分辨率的级别，对于几何体的采样则提高精度，然后使用重构过滤器来提供一个近似估计的超分辨率图像，这个超分辨率图像被过滤处理后，成为与原始屏幕分辨率相同的图像，从而避免了特定种类的过度模糊的问题。由于几何样本相较全着色计算而言所耗资源要小许多，所以 SRAA 能够用少得多的着色操作，来实现逼近 SSAA 的画面质量：可以在保持算法性能的条件下生成与 16 x SSAA 相媲美的画面。


← Similer Time →
← Similar Quality →
(a) 1× Shading + Box (poor, fast)
(b) NEW: 1× Shading + SRAA (good, fast)
(c) 16× Shading + Box (good, slow)
SRAA 实例图

4.SMAA 抗锯齿技术

SMAA 技术的全称为"Enhanced Subpixel Morphological Antialiasing，增强型子像素形态学反锯齿，与 FXAA 一样同为后期处理抗锯齿技术，可以提供基于过滤算法的通用图像抗锯齿解决方案。

SMAA 技术来源于 MLAA，基本处理流程建立在 Jimenez 优化改造后的 MLAA 算法之上。SMAA 改进的边缘、模式检 SMAA 画质、性能对比测，可以对 MLAA 无法实现的抗锯齿处理部分进行抗锯齿处理，因此效果更为优秀——SMAA S 2x 模式带来的抗锯齿画质，已经和 SSAA 16x 不相上下，而速度则和之前抗锯齿速度最快的 MLAA 相当。

当然，SMAA 也并非完全没有缺点。由于 SMAA 锯齿检测特征数量比 MLAA 多 16 倍，因此为了降低性能损耗，SMAA 自然要对对比度上的纹理进行降级采样和双线性过滤来取代三线性乃至各向异性过滤，这导致 SMAA 处理地部分场景时阴影和纹理会出现模糊不清的情况，清晰度不如 MLAA 和 SSAA 16x。当然，瑕不掩瑜，能同时拥有 SSAA 16x 抗锯齿效果和 MLAA 的抗锯齿速度，SMAA 牺牲这点画质所造成的问题并不算大。

200% Zoom
SSMA
SMAA 实例

结语

可以说，随着玩家要求不断提高，抗锯齿技术也在快速发展中。虽然新一代抗锯齿技术所实现的效果与完美画质还有一定的差距，但我们相信随着开发人员的努力，终有一天游戏将是一个完全没有锯齿的虚拟世界！

细心呵护，发挥 SSD 的速效

@八戒

在机械硬盘价格狂涨及固态硬盘价格下降的双重催化下，不少朋友都将固态硬盘列入配置方案。不过，相信不少朋友还没有充分享受固态硬盘所带来的闪电般启动速度时，就遇到了一件相当郁闷的事情："怎么电脑启动越来越慢了？"其实，这都是固态硬盘不经意中引起的麻烦！

一、固态硬盘咋变慢了？

固态硬盘会越用越慢，这和固态硬盘的工作原理有很大的关系。固态硬盘使用闪存作为存储介质，而闪存有个特性：必须先擦除之后才能再次写入数据，这一点和机械硬盘不同，机械硬盘可以直接在数据上面覆盖写入。

固态硬盘这个特性这对于现有的文件系统来说，就产生了许多麻烦。当有新的数据写入需要替换旧的数据时，SSD 主控制器将把新的数据写入到另外的空白的闪存空间（标记为擦除状态），然后更新逻辑 LBA 地址来指向到新的物理地址。而旧的地址内容就变成了无效的数据，但是要在上面再次写入的话，就需要首先擦除这个无效数据。这样即使写入 4KB 的数据，其实也是大费周章的折腾。由于新购买的固态硬盘里的 NAND 闪存已经预先擦除干净，因此数据可以直接写入，无需完成数据清除这一步，这时数据的写入速度非常快；随着时间的推移，SSD 中从未使用的存储空间越来越少，很多时候必须先擦除闪存中的数据然后再写入，因此其性能就会明显下降。

为了解决这种问题，微软和 SSD 厂商都做了很大努力，例如 Trim、垃圾回收机制等等，但固态硬盘平时仍需要我们的细心呵护，它才不会经常闹情绪，并能充分发挥它的速效！

二、细心呵护固态硬盘

1.让分区保留足够的剩余空间

目前不少 SSD 都支持垃圾回收机制，但这个机制在写入时就需要占用不小的磁盘空间。虽然一般情况下厂商已经在固态硬盘出厂时设定了预留空间，例如 NAND 容量 128GB 的 SSD，厂家会标称 120GB，那么 8GB 的空间就被设置成了预留空间，但这显然是不够的。当然，你可以在此基础上继续增加预留空间。

除此之外，你平时要注意让 SSD 分区保留足够的剩余空间，比如及时清理无用的文件、设置合适的虚拟内存大小等等。值得注意的是，目前的操作系统都是自动启用休眠模式，大家如果是使用固态硬盘的话，最好将此功能关闭。休眠功能可以快速加载最后使用的程序，然而在 SSD 时代这个功能变得无用了。因为 SSD 的系统启动时间基本都在 20s 以内，这和休眠模式的启动时间差不了多少，所以与其浪费那几 GB 的容量做休眠暂存，还不如拿出来用。

2.及时升级固件

固件好比主板上的 BIOS，固态硬盘的一切内部操作都要依靠固件来控制，可以说固件质量的好坏直接关系到 SSD 的性能表现。厂方在每一次升级固件之后都会吸取产品在使用过程中遇到的问题，从而推出更加全面的更新补丁。

那么究竟是否有必要按时更新固件，答案当然是肯定的，每一次的更新都会改善产品的可靠程度和性能表现，在条件允许的情况下，及时地更新主控固件也可以更了解产品的相关知识，对于硬盘的维护与使用都是有好处的。因此及时更新官方发布的最新固件显得十分重要。

3.ATA 安全擦除

ATA 安全擦除命令就相当于 SSD 硬盘的恢复键，可以用来清除磁盘上的所有用户数据，这个指令会让 SSD 回到出厂性能（最优性能，最少写入放大）。但效果只是暂时的，因为之后的使用，写入放大又会慢慢增加回来，最后还是会回到稳定态。

需要说明的是，全擦除恢复相当于完成了一次完整的擦写操作，对磁盘寿命会有影响，建议大家不要频繁地做擦除优化。现在有许多软件都能提供 ATA 安全擦除命令来重置磁盘，比如 HDDErase 软件。

bd.icpcw.com

提问邮箱：
pcw-hardware@vip.sina.com

主题问答：2.4GHz 无线设备

目前，2.4GHz 的无线设备已经越来越多。包括键盘、鼠标、耳麦等外设产品，均已广泛采用这一技术。那么，大家在使用这些产品的时候，遇到故障问题该如何解决呢？接下来我们就为大家带来几个典型案例。

无线耳麦传输距离达到 20 米

江西 何文熙： 刚买了一个无线耳麦，不知是不是采用 2.4GHz 无线技术的。比较奇怪的是，我家住在七楼，走到一楼甚至还可以收听。另外，这个耳麦经常有沙沙的杂音，请问这是怎么回事呢？

首先需要说明的是，这位读者购买的可能是过时产品。采用的并不是 2.4GHz 无线技术，而是 FM 调频收音技术。由于采用了比较成熟的 FM 调频技术，因此这种无线耳机的传输距离可以更远一些，很多都可以达到 20 米左右。不过需要注意的是，FM 调频模式工作的无线耳机，传输的只是模拟信号，很容易受到干扰，所以才会有沙沙杂音。而 2.4GHz 无线耳机传输的则是纯数字信号，音质方面则要好很多。

无线套装中的鼠标失灵

北京 张翼： 刚买了一套 2.4GHz 无线键鼠，使用还不到两个月，套装中的无线鼠标就经常失灵，必须扳动鼠标底部的开关"重启"一次，才能正常工作。而套装中的键盘则没有这样的问题，请问这是什么故障呀？

就目前来看，在 2.4GHz 无线套装中，键盘的电池耐用性都要明显好于鼠标。再加上这位读者购买的可能是山寨品牌，所以鼠标电池的使用时间就更短了。因此，建议这位读者为鼠标更换电量充足的全新电池，经常失灵的问题应该就可以解决了。如果故障依旧，那么就应该是鼠标本身的质量问题，可能是电池接触问题，也有可能是开关问题。才买了两个月，尽快送修即可。

蓝牙键鼠为何价格更贵

辽宁 龙培忠： 听说无线键鼠主要分为 27MHz 和 2.4GHz 两种，但是现在市场上又出现了蓝牙无线键鼠，而且价格很贵。始终不明白价格为何有如此大的差异，求解释！

射频技术已经成为了无线设备的绝对主流，以往的大多数产品都会采用 27MHz 频率设计，随着无线键鼠的快速发展，这种 27MHz 射频技术已经显示出跟不上主流的应用需要，尤其是只有 3 米的使用范围，所以必将被淘汰。也正是因为这样的原因，最新的 2.4GHz 无线技术应运而生了。由于采用了高频技术，2.4GHz 技术在传输距离上有了很大突破，其有效距离已经达到了 10 米。其实所谓 2.4GHz 技术，指的就是一个工作频段，它是全世界公开通用的无线频段，虽然蓝牙技术也工作在这一频段，但蓝牙的抗干扰能力更强。由于生产厂商必须支付蓝牙的专利费，因此蓝牙键鼠的价格会更贵一些。

无线接收器更换后键盘失灵

福建 杜明： 去年买了无线键鼠，用着还算可以。由于自己不小心，把无线接收器摔坏了，于是到经销商那里又要了一个，但问题却出现了。虽然新的接收器可以识别原来套装中的无线鼠标，却不容易识别无线键盘。那个接收器上的对码按钮已经被我按了很多次，结果无线键盘老是失灵，请问该怎么办呀？

目前，2.4GHz 无线键鼠的接收器并不是通用的，这位读者遇到的应该是比较普遍的兼容问题。既然接收器上的对码按钮已经使用了，并且效果不理想，那么可以查看无线键盘的底部。很多厂商为了提高兼容性，会在键盘的底部也添加对码按钮。如果有的话，这位读者不妨试着按动几次，看看有没有效果。如果依然经常失灵的话，就只能购买原厂接收器了。

故障解决

独立网卡通常并不能解决宽带问题

湖北 曾劲： 三年前配了一台电脑，最近上网下棋时，电脑总是掉线。后来让上门维修的小师傅加了一块二手独立网卡，问题就解决了。可是过了几天，掉线问题又出现了。让小师傅又重装了系统，并换了一块全新独立网卡，可过了几天，掉线问题又出现了，请问我该怎么办呀？

根据这位读者的描述，这小师傅应该是一位"业余选手"或者是一位"黑心商家"，否则不可能采用这样的方法进行维修。频繁掉线通常与网卡没有直接关系，否则第一块独立网卡加上后，掉线问题应该就可以解决了。之所以故障依旧，可能是这位读者居住地本身的宽带稳定性问题，还有可能是用了三年的宽带猫老化造成的问题。建议这位读者拨打宽带运营商的客服电话，进行故障申报。让专业人员上门进行免费的故障排查，然后再找专业维修人员吧。

独立网卡也不能解决宽带问题

投影机无法兼容 Win7 系统

广西 刘铁林： 公司有一台松下的 PT-F300 投影机，最近笔记本升级为 Windows7 系统，就无法兼容了。出现分辨率固定不了的问题，每次系统重启后都得重新设置。请问应该如何解决这个问题呀？

这是一个典型的新版系统与老款投影机无法完美兼容的问题，通常只有通过升级驱动程序才能解决。目前来看，这款投影机的新版驱动是 5.5B 版，只能兼容 Windows Vista 系统。但考虑到 Windows Vista 与 Windows 7 的系统内核十分相近，因此这位读者不妨一试。在驱动之家和松下官网都可以下载到。

电脑为何无法正常显示

江苏 胡援： 看文档或打开其他软件时，屏幕会显示空白画面，并且没有任何文字。但鼠标走过的地方文字又会显示出来，而且第二次打开后就能够正常显示了。不知道这是什么原因？以前没出现过啊。

这种情况其实比较常见，大多是显示刷新的 BUG，特别是 AMD 的老显卡容易发生。后期的催化剂驱动就可以很好地解决这个问题，建议更换一个通过 WHQL 认证的驱动。另外，如果显卡发热量比较大的话，也可能出现这种问题，但没有驱动问题那么常见。如果更换驱动后问题仍没解决，建议加强显卡散热。

无线网络速度为何不稳定

重庆 郭焕波： TP-LINK TL-WR740N 150M 无线路由器和腾达 W311M 150M mini 无线网卡共用，网速经常会从 150Mbps 降到 13.5Mbps，Ping 网关也不是很稳定，这是什么原因？

可以先将无线路由器和无线网卡这两者的距离尽量拉近，中间不要有阻隔物，以确保信号传输的稳定和顺畅，如果近距离状态下网络速度稳定，则表示原来的摆放位置对信号的稳定高速传输不利，需要进一步调整。如果近距离也会出现网络速度不稳定的情况，则有可能是无线路由器和网卡存在兼容性问题，可尝试更新无线网卡驱动和无线路由器的固件，也可检查一下周围是否存在干扰源，比如微波炉、无绳电话等。

如何超频内存才能获得最佳性能

山西 徐延： 我的电脑采用了金士顿 2GB DDR3 1333 内存，这个内存可以超频到 1600MHz 水平，并且也可以把 CL 值从 9 超频到 8。但比较郁闷的是，这两个超频选项不能同时进行，否则就会在进入系统时出现蓝屏。请问如何才能获得最佳游戏性能？

建议这位读者为内存加装铝合金的内存散热片，并增强机箱内的空气流通，以此来改善内存的散热条件。如果散热条件改善后，仍然出现蓝屏，则是内存本身的体质问题，只能选取其中的一项进行超频了。至于哪种超频选项的游戏性能更好，不妨使用 3DMark 进行测试。得分高的就是最好的选择，这样可以一目了然。

购买助手

蓝光刻录机选内置还是外置

重庆 任响： 我是一个高清发烧友，需要购买一个蓝光刻录机。目前比较犹豫的是，内置的六百多元，外置的七百多元，只差了 100 元而已。请问一下，我应该如何选择呢？

究竟如何选择，还要看这位读者的个人需求。如果家里同时有台式机和笔记本，并且经常使用笔记本的话，那么自然是购买外置的。如果家里只有台式机，或者经常使用台式机来看高清电影的话，那么自然还是购买内置的。根据以往的经验来看，虽然两者差价并不大，但外置的使用寿命通常都会更短一些，而且内置的刻录速度高达 12×，外置的刻录速度却只有 6×，所以还是购买内置的蓝光刻录机更具性价比。

升级万转硬盘不如购买固态硬盘

甘肃 叶青： 自我感觉电脑配置还算不错，采用了酷睿 i5 四核 CPU 和 GTX560 显卡。但却总觉得系统速度比较慢，所以想把硬盘升级为西数猛禽系列的万转硬盘，请问怎么样？

虽然西数猛禽系列是万转硬盘，但是相比主流 7200 转硬盘的性能提升并不是太大。再加上硬盘售价近期处于高位，所以就更不值得购买了。考虑这位读者的情况，建议花费 399 元购买一块 64GB 的固态硬盘，并且最好是 SATA3 接口的。这样一来，固态硬盘作为系统盘，机械硬盘作为数据盘，游戏和系统的速度就会大幅度提升。

150 元购买 HTPC 电源

河南 王慈： 朋友给了我一个 HTPC 机箱，外观很漂亮，适合放在电视旁。于是我就把电脑配件安装进去，但电源因为太大放不进去。后来去电脑城打听了一下，HTPC 专用电源的售价很贵，竟然要 200 元以上。我的预算只有 150 元左右，怎么办？

HTPC 电源通常都拥有"修长"的身材

HTPC 电源的售价通常都比较昂贵，而且由于市场定位的关系，高功率的产品也几乎没有，不知这位读者使用的是独显平台还是集显平台。如果是集显平台，那么花费 159 元购买超频三 M3 精品版，这个 HTPC 专用电源（230W 额定功率）应该就够用了，而且还是主动式 PFC，绝对省电。如果是独显平台，功耗偏高的话，就只能对原来的电源进行破坏性改造了。

尝鲜 IVB 宜选择 B75 主板

广东 吴瑞生： 听说 IVB 平台的核芯显卡性能极强，比很多低端独立显卡都要好很多。我现在打算购买酷睿 i5 3450 散片，搭配 H61 主板，请问这样的搭配合理吗？

目前来看，虽然很多厂商的 H61 主板都宣称支持 IVB 架构的新处理器，但是根据以往的经验，老主板势必会对新处理器的性能发挥造成影响，因此并不推荐。建议这位读者把主板的预算从 300 元提升至 500 元，这样就可以买到全新的 B75 主板了，而且还原生支持 USB 3.0 接口，这样一来，使用其他外部设备也更方便一些。

半年前的电脑如何升级

陕西 梁乐： 半年前配的电脑，采用了 A4 3300 双核 APU 和七彩虹 A75 主板，显卡则是 GTS450。最近玩《暗黑 3》，全高清分辨率下感觉速度不快，听说是 A4 不给力。请问升级为 A6 四核 APU 如何？预算是 600 元。

首先需要说明的是，《暗黑 3》是一款对处理器三级缓存很依赖但对四核完全不感冒的游戏大作。所以说，即便升级为 A6 四核 APU，但由于仍然没有三级缓存，因此游戏性能的提升也不会太大。考虑到这位读者只有 600 元预算，而且 A75 主板才刚买，所以可以从超频和显卡两个环节进行升级。超频方面，可以把处理器超到 3GHz 以上，性能就有很大的提升了。显卡方面，则建议升级为 HD6770，完全可以流畅运行《暗黑 3》。

难题悬赏

上期悬赏的最佳答案来自广西的刘洁： 电脑能够运行 3DMark，基本上可以排除显卡或显卡驱动的问题，很可能是 GPU-Z 这款软件本身的问题。建议这位读者下载最新版本的软件，问题应该就可以解决了。如果依旧没能解决，那么只能归类为比较罕见的兼容性问题。要么等待显卡厂商提供新版 BIOS 解决这个问题，要么就别用 GPU-Z。

本期问题来自海南 余长林： 华硕 GTX550Ti 显卡推出新版 BIOS 了，听说修正了 GPU 频率，而且功能也增加了很多。但是下载后，却无法进行刷新，总是提示升级失败，为啥呀？

Windows 本玩 Mac 面板

用过苹果 Mac 笔记本的用户都知道，在 Mac OS X Lion 系统中有一项 Launchpad 功能，它会在系统桌面显示快速启动面板，允许用户快速查找、编辑和启动应用程序，对于日常操作非常方便，如果你也想让自己的 Windows 本本拥有类似功能，不妨借助 Winlaunch 插件来实现。

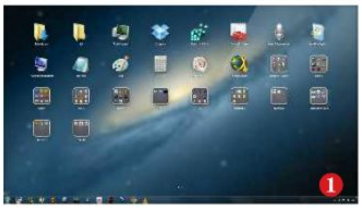
提示：Winlaunch 是一款模仿苹果 Launchpad 功能的免费软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），让你能在普通本本上体验类似苹果的快速启动面板。值得注意的是，在安装 Winlaunch 软件之前，需要安装.NET Framework 4.0 组件，安装后重启系统，下载并解压 Winlaunch 软件，然后选择对应的版本运行即可。

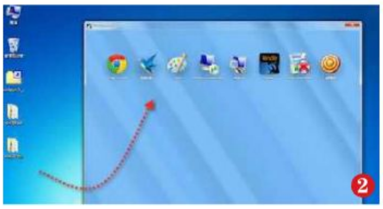
运行 Winlaunch 软件后，首先提示选择界面风格，根据自己的喜好选择即可。此时按一下“Shift+ Tab”快捷键，会在屏幕中间出现提示信息，再按下 F 键可切换到视窗模式(如图 1)。如果想显示中文界面，只需单击屏幕左下角的“X”图标，再单击“Settings”后进行设定即可，接着将自己常用的应用程序或文件夹等加入到 Winlaunch 启动面板即可。

若要加入应用程序或相关文件，用“Shift+ Tab”快捷键打开启动面板后，只需将其拖到 Winlaunch 界面上就可以（如图 2）。如果要为不同应用程序分类，只需把新建文件夹拖到面板上，再将需要分组的图标拖动到该文件夹图标上即可。

此外，如果把面板中的图标拉到另外一个图标上面，即可自動新增一个子文件夹，以方便将你所选取的快捷图标集中显示。将各种快捷任务加入启动面板后，平时要使用时直接用鼠标点一下就可以了，相当方便。如果你想快速启动任务，又不喜欢任务栏堆积一大堆图标，不妨试试这款 Winlaunch 软件，它会让你的本本拥有苹果 Mac 一样的快速启动面板。

@大兵





提高效率 程序运行自动化

程序的操作，绝大部分都要手工进行，比如程序的运行、关闭，这无疑降低了工作效率，许多情况下，我们需要让程序在工作多长时间后自动关闭，或者一个程序结束后，另一个程序立即自动运行……要满足这些特别的要求并不难，软件“Kiwi application monitor”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）就可以做到。

给程序添加自动关机功能

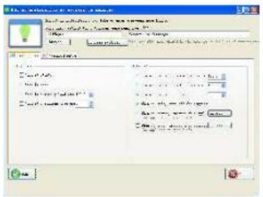
迅雷有下载后自动关机功能、暴风影音有播放完自动关机功能，这些功能都非常人性化，但有些软件，比如千千静听等，就没有这样的人性化的设置，而用该软件可以设置播放多长时间后自动关机。

依次单击“Add→browse”，定位到桌面上千千静听的快捷方式，勾选“Actions”中的“close it after running for”，并在后面的方框中输入时间（单位为分钟），同时勾选“When it ends，turn off the computer”，以上设置意为：当千千静听运行多长时间后自动关闭，同时也将自动关闭电脑，设置完成后，单击“Add”即可，如图所示。

玩乐有度，游戏后立即投入工作

在紧张工作之余，玩一会儿游戏是人之常情，但象我这样自控力比较差的，玩起游戏往往会没完没了，如果能设定游戏时间，且在游戏结束后，立即打开工作程序窗口，比如打开 Word，可能就会立即投入到工作之中，这样的要求实现起来并不难。

同样单击“browse”添加游戏主程序（或桌面上程序快捷方式），勾选“Actions”中的“close it after running for”，并输入游戏工作时间，再勾选“When it ends，execute this applica”，单击其后的“browse”，定位到 Word 程序，然后单击“Save”即可。



利用该软件，还可以设置某个程序占用内存或 CPU 过多时自动关闭等，感兴趣的用户可以自己摸索。

@曹春华

监控本本文件夹安全

网络带来了沟通和工作的便利，因而在出差或旅行时，只要携带本本即可随时随地开展网上商务，而用本本 3G 上网或者是接入免费 WiFi 热点时，有可能会遭遇来自互联网的攻击，如果你的本本没有好的保护机制，硬盘里的重要数据、商业机密或私人照片有可能会被窃取。尽管各种杀毒软件、防火墙可预防恶意攻击，但由于无线上网安全性差，本本在上网时遭遇网络攻击的几率依旧很高，如果能第一时间知道数据是否被动过，就可在一定程度上避免数据被窃。Directory Monitor 就是一款文件夹即时监控软件，可监控硬盘重要数据。

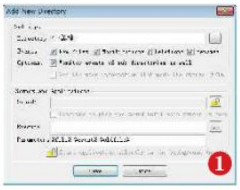
下载并安装 Directory Monitor 软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），运行后依次进入“Directories→Add 菜单，单击“Directory”右边的浏览按钮，然后加载需要监控的文件夹，同时在“Events”中勾选监控时要执行的动作，如果你是商务精英，对数据安全非常敏感的话，为了安全性考虑，建议选中所有要执行的选项(如图 1)。

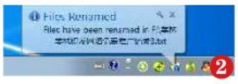
当软件监控到文件夹有所变动时，例如发现文件被修改或正在被删除时，还可以指定自动运行某些特殊工具来预防，例如运行杀毒软件进行木马扫描或直接中断网络。方法是单击“Excute”右边的浏览按钮，然后选择需要执行的应用程序即可。

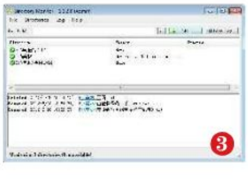
设置完毕后单击“Save”按钮，软件主界面会出现正在监控的文件夹，如果有更多需要，还可根据类似的方法加载更多文件夹来监控，同时为不同文件夹指定不同的监控动作。当被监控的文件夹有被删除、新增、修改等动作时，任务栏会弹出相关警告信息（如图 2）。

当然，如果你来不及看弹出的警告信息，还可以切换到软件主界面，在这里，会显示被监控文件夹的所有变动细节（如图 3），这样就方便排除是否为网络恶意攻击了。当然，如果想调整文件夹监控时间间隔，或专门指定监控哪些文件，不监控哪些类型的文件，只需进入“File→Options”菜单，然后根据自己的需要设置即可。

@美林







一键清空 上网本剪切板

商务人士用上网本办公时，每天都要大量进行复制、粘贴操作，久而久之，就会造成这样的后果：当我们复制一个文件后，它一直占用系统剪切板，平时不小心使用右键时就会粘贴到别的地方，虽然不会影响运行流畅度，但感觉不爽，影响办公，如何才能快速清空系统里的剪切板呢？其实使用 Windows 原生命令，可以实现一键清空本本系统里的剪切板。

方法很简单，做一次一劳永逸的操作。用右键单击桌面后依次选择“新建”→“快捷方式”，在键入对象的位置中输入 cmd /c “echo off | clip”命令(如图 1)。单击“下一步”按钮后，键入快捷方式名称，并单击“完成”按钮。

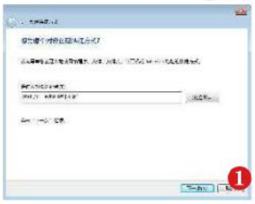
用右键单击刚刚建立的快捷方式，选择“属性”，在“快捷键”中输入一个键盘按键，但值得注意的是，这里的快捷键不要与本本自带快捷热键冲突，否则无法使用或出现错误操作。在“运行方式”下选择“最小化”，最后单击“确定”按钮即可。在日常使用时，若要清空剪切板，只需按下快捷键即可，非常方便。

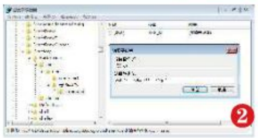
如果担心快捷键有冲突，不想使用快捷键的话，也可为右键菜单添加一个清空剪切板选项，方法是先返回本本桌面，按下“Win + R”快捷键，输入 regedit 命令回车后，进入注册表编辑器。

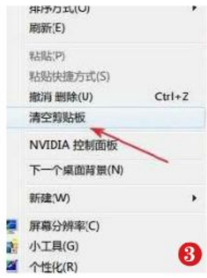
依次展开到 HKEY_CLASSES_ROOT →Directory →Background →shell 分支，右键点击 shell 新建一个项，并命名为“清空剪切板”，继续在“清空剪切板”下面新建一个项，并命名为“command”，双击右边窗口的默认字符串，并将其值改为 cmd /c “echo off | clip”(如图 2)。

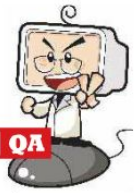
退出注册表编辑器，重启本本之后，用右键单击桌面，此时可以看到“清空剪切板”菜单(如图 3)，选择后即可清空系统剪切板了。如果你每天都用本本编辑大量文档资料，一定会频繁使用复制和粘贴操作，假如遇到剪切板装满了的情况，不妨一键清空它吧！

@慧晓









必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

购机帮你评

精盾 K580S 同价位难有敌手

星☆尘：亲爱的小编，我最近想要入手一台笔记本，神舟的精盾 K580B-i7 的配置很让人心动，但是我对神舟的品质不太放心，能不能给我推荐一下其他品牌的相似配置的本本？

精盾 K580B？这位读者应该说的是精盾 K580S 吧，这是神舟最新的旗舰本，Core i7 3610QM 处理器 +NVIDIA GeForce GT 650M 独显 +64GB 固态硬盘 +8GB 内存的组合，从性能上来看可以说是非常强悍，而且我必须先声明，6000 元内在其他品牌上是不可能买到配置上能与之匹敌的产品的。实际上这款产品正在我手里进行试用，平心而论，它在做工和易用性上已经不亚于其他品牌，该系列前几代产品触控板和屏幕不佳表现也得到了修正，可以说是一款很适合中等预算游戏玩家的机型。如果不在乎价格，售价 8600 元的华硕 N56VZ 可以与神舟精盾 K580S 对抗一下，但该机并没有配备固态硬盘，因此性能上还是有一些差距，但扬声器以及键盘手感上要胜出不少。

神舟精盾 K580S 的性能在 6000 元内没有敌手

低预算也要选 Core i

谭俊：我是一名室内设计师，原有一台 14 英寸的笔记本电脑，但便携性不高，因此现在我想买个小一点的本本，最后停留在索尼的 YB35 系列(E450 处理器/11.6 英寸/HD 6320 显卡/320GB/2GB)，连续看了几家索尼的专卖店，有些销售人员说运行 CAD2004 够呛，有些说可以搞定，想到《电脑报》上的必答小子，所以我想请教一下：此款笔记本运行 CAD2004 能行吗？

从这位读者选择的产品来看，预算应该是在 3500 元左右，在这种偏低的预算下，想要兼顾便携性和性能，的确非常难，而且不知道你有没有考虑过 11 英寸小屏幕对制图的影响。在这里我建议选择英特尔 Core i3 级处理器，这是对性能和保值性的一种负责，毕竟你是要以便携为先，AMD 的低价本就不用考虑了，性能实在太差，而且发热也比较明显，虽然显卡的性能略强，但对于平面制图而言最重要的是处理器。在这里我首推售价 3599 元的华硕 U24GI231E，同样是 11.6 英寸，也有比较个性的彩色外壳可选，Core i3 2310M 处理器的性能轻松甩 AMD E-450 几条街，CAD2004 流畅运行轻轻松松。

6000 元内游戏本选择很多

灯塔：想买一台能够玩《战地 3》的游戏本，在 6000 元内能多开点特效就好了，有什么好的选择呢？

我感觉这位读者的问题就是为神舟精盾 K580S 而设的啊，5999 元买到目前万元内最顶级的性能，《战地 3》特效全开也没什么问题。当然，神舟的性能强是大家都知道的，但也有不少玩家不会选择它，所以我另外向你推荐一款惠普 DV6-6C14TX，除了在外形上更帅气、扬声器表现更给力之外，Core i5 2450M 处理器与 AMD Radeon HD 7690M 独显的组合可以在开启较高特效时畅玩《战地 3》，毕竟它的分辨率也是 1366×768，对显卡的压力并不大。除此之外还有宏碁 V3-571G-52454G75Mass，也是采用了 Core i5 2450M 处理器，但显卡换成了 NVIDIA GeForce GT 640M，游戏表现与 DV6 相当，而且它的内存和硬盘比较大(8GB/750GB)，综合表现更出色。

中低价位台式机联想、神舟很不错

m15218356906：看了联想、戴尔和神舟的台式机，各有各的好，想买一款外观时尚，同时更注重性能的，求必答小子推荐一款！预算在 3000~4000 元。

更注重性能的话，那又是神舟了，在 4000 元内可以选择神舟新梦 T8000 D4，可能你会查到新梦 T7000 D9 的 NVIDIA GeForce GT 530 显卡更好，内存也达到了 8GB。但我认为新梦 T8000 D4 更优选的原因在于它的处理器为 Core i5 2400，而且采用了 21.5 英寸显示器(T7000 D9 分别为 Core i3 2120 和 20 英寸显示器)，GT 530 虽比 GT 330 好，但性能上不能形成质的不同，内存对于大多数家用而言 4GB 也足够了，但处理器和显示器的升级却能真实地感受到差别。除了神舟之外，联想家悦 i3850 也是不错的选择，它配备了 Core i3 2105 处理器和 4GB 内存，主要特点在于小型机箱设计，比较适合书房使用。至于戴尔，4000 元内机型在性能上都无法与神舟和联想抗衡，就不推荐了。

三星 Q470 表现很全面

小丸子哥哥：本人打算买台 13、14 英寸商务笔记本(假如做工、配置、可靠性都不错的话，不属于商务本也可以)，买来主要是工作，次要是娱乐，显卡要求不高，最多玩 CF，最好能轻便点的，最好有 USB3.0，买来后我打算把光驱换成固态硬盘(也就希望笔记本主板接口能支持 6Gbps)，也希望能有键盘背光，5000 元左右的预算。

轻便、做工好，有光驱、背光键盘和 USB3.0，想要在 5000 元内聚齐以上要素，我只能说这是一个不科学的想法。我建议这位读者抛掉一些选项，并尽量选择 14 英寸本，也就是稍微放宽一点对轻便的要求，因为首先，13 英寸本中带光驱的并不算很多；其次，固态硬盘这种发热源装到没有风道的光驱位，本身对散热就有更高要求，13 英寸本内部更紧密，所以相对而言不及 14 英寸本那样稳定。我首先推荐售价 4999 元的三星 Q470-JT02，这是一款我很看好的机型，做工、配置和耐用性都很不错，而且也有背光键盘和 USB3.0 接口，标准口的光驱位能很方便地让 12.7mm 硬盘装上。如果这位读者对 13 英寸本有着强烈的欲望的话，我推荐东芝 L830-T01R，低电压版 Core i3 2367M 处理器相对而言发热也更低，一定程度上缓解了安装固态硬盘后的发热问题。

超极本不适合玩游戏

热心读者：小编，我高三快毕业了，打算入手 IVB 超极本，不过担心 HD4000 的性能，我是一个 DOTA 控，打算用来玩即将出的 DOTA 2，请问 HD4000 能在高画质下流畅运行吗？

根据我所看到的官方推荐配置和 HD 4000 性能测试来看，高画质下流畅运行问题不大，不过虽然性能没有太大问题，但还是得注意超极本并非为游戏应用而生，在 SNB 平台超极本上就暴露出比较明显的发热问题，而且并不是在长时间高负载后才会出现，即便日常使用温度也算偏高，对键盘操作手感有一定影响，而且我认为到了 IVB 时代这个问题也不会得到改观。因此对于有与这位读者类似想法的“轻游戏玩家”而言，超极本还不是玩游戏的好选择，尽量选择常规笔记本更靠谱。

电脑 120

USB3.0 设备无响应不一定是笔记本问题

Snowzai：我的东芝 USB3.0 移动硬盘插在神舟 A460-i3 的两个 USB3.0 口上没有反应。要插在 2.0 的接口上才能使用，请问是电脑的问题还是移动硬盘的问题？驱动装了，也更新了，但我注意到插上 USB3.0 的 U 盘能够正常工作，后来我发现这块移动硬盘插在其他笔记本的 USB3.0 接口上也是一样！求解！

既然已经在其他电脑上试过也不能正常工作，那问题显然不会出自你的笔记本了，根据先简后难的原则，我们应该先从移动硬盘数据线查起，建议另外找一根线来进行尝试，看看问题能否解决。如果问题不是出自数据线，那就应该是硬盘盒的问题，如果硬盘还在保内，建议在清空数据后送到官方售后进行检测，如果已经过保，可以自行拆解检查是不是硬盘与硬盘盒连接问题。到这一步之后，问题就应该得到解决了。

老电脑玩《暗黑 3》先升级显卡

Voodoo：电脑报编辑你们好，我的台式机是戴尔 Inspiron 531，比较老了，是 AMD 5200+处理器、HD 2400PRO 显卡以及 3GB 内存，最近买了个全高清的显示器，想玩《暗黑 3》，想开 1920×1080 分辨率，请问我的处理器还能将就用吗？如不行，需升级到什么？显卡建议升级成什么？谢谢！

这个配置在全高清分辨率下玩《暗黑 3》，如果只使用中低画质，那问题还不大，毕竟《暗黑 3》对硬件的要求并不高，但如果想要在高画质下流畅运行就确实需要进行一些升级了。戴尔 Inspiron 531 采用的是 NVIDIA MCP61 芯片组，也就是仅支持老旧的 AM2 接口处理器，Athlon64 X2 5200+ 在这个档次的处理器中也算频率较高，升级也只会带来有限的提升。倒是显卡确实值得升级，不过为了不给电源增加太多负担，我建议选择无需辅助供电的 HD 6670，在这里我推荐蓝宝 HD 6670 1GB GDDR5 白金版，579 元升级后玩《暗黑 3》更轻松。

老本超载换芯一定要注意稳定性

0426zhou：您好！我有台 TCL T10 的笔记本电脑，现在使用起来感觉速度很慢，想升级一下处理器和内存，请问我能选择什么样的处理器？内存原来是三星 256MB 的，后来我加了一条金士顿 256MB 的，谢谢！

这确实是一款古董本了，采用的是英特尔 855GM 芯片组，那时候可还没什么 Core i 处理器，Pentium 才是王道，所以对于还不打算买新机的你而言，换装 Pentium M780 是一个不错的选择，这也是 855GM 芯片组能使用的最强处理器了，但需要注意的是，原装 Celeron 处理器的 TDP 为 21W，而 Pentium M780 为 27W，换言之这就属于超载换芯的范畴，在更换时一定要重新涂抹散热硅脂、清理内部积灰以及为散热器添注新的润滑油，在使用时也要时刻注意内部温度，只要做到以上几点，换芯后的性能提升是比较明显的。至于内存嘛，相信你现在还在使用 Windows XP，512MB 还是够用了，如果想升级的话就只能抛弃原有内存了，不太划算。

换装固态硬盘要注意光驱位尺寸

颓废星辰：我打算在买本本时，将原硬盘换装固态硬盘，光驱位想装原硬盘，不知是不是每台笔记本都可以？到哪里换？售后有影响吗？

硬盘位是肯定可以安装固态硬盘的，大多数固态硬盘的体形都与 2.5 英寸机械硬盘基本相当，但原硬盘能否装入光驱位就不一定了，因为有些本本是吸入式光驱或者没光驱。然后也要看本本的光驱尺寸，主要是厚度，一般而言分为 12.7mm 和 9.5mm 两种规格，只要根据自身情况购买相应的光驱位硬盘托架，就可以将原有硬盘安装在光驱位了。这种更换自己动手就可以搞定，无需拿到其他地方处理。售后方面因为没有完全拆机，因此不会有影响。

每周说事 | Story

这几天重庆的温度已经飙到了 30℃以上，小编的笔记本风扇也开始全速运转，夜里写稿时“嗡嗡”作响十分恼人，在这个高性能本已经普及的时代，去年购本的玩家们看来已经到了该进行清灰的时候了。

黎坤：对于高性能本而言，尤其是游戏玩家，一般都会长时间玩游戏，让本本一直处于高负载状态下，散热器自然也在不停地进行吸风、排风的工作，这样一年过去，大多数本本的内部都已经“积攒”了不少的灰尘，这时候来一次拆机清灰可以说非常有必要。对于还没有过保，或者对自己动手能力没有太大信心的读者朋友而言，可以送到官方售后享受付费清灰服务，这样最稳妥而且也不怕失去质保。如果是已经过了质保期、有一定动手能力的玩家，就可以开始展开手脚进行操作了，我们也会在随后的“潮人玩机”栏目中指导大家拆机清灰的要领，千万别错过！

高频问题解答 | FQA

我最近在亚马逊上逛，发现联想小 y 的价格合适了，但是同时我也发现 Y470N 和 Y570N 的 Core i5 版价格差别没有以前那么明显了，很多读者朋友都在纠结该入手哪个，因为这两款笔记本的整体配置差不多，就是显卡不同：一个是 GT 550M，另一个是 GT 555M，玩游戏到底哪个更优选呢？

黎坤：如果不考虑便携性，而且 Y570N 和 Y470N 的价格都没有超预算的话，我会选择 Y570N，毕竟大尺寸能带来更好的键盘使用体验、扬声器效果以及散热效果，同时这两款本本的分辨率并没有差别，均为 1366×768，在这样的情况下 Y570N 搭配的 GT 555M 无疑更具实力，而且 Y570N 比 Y470 系列还有一个功能上的优势——具备 USB3.0 接口。这是 Y470 系列一直饱受诟病的一大遗憾。不过如果你比较在意便携，或者偶尔还是会背着笔记本出行，那 Y470N 就更值得选择了，总而言之，Y570N 虽更贵一点，但在目前这个价差的情况下，只要不会经常扛着本本到处走，那入手它还是很超值的。

潮人玩机

到底新不新?!

NVIDIA 新版移动显卡解析

这世上最让消费者不想看到的就是，自己花了大价钱，高高兴兴买回来的新货结果和去年的老产品差不多，而且最让人纠结的是从名称上来看它确实更好，别以为这种事情不可能发生在你身上，最近想要买游戏本的玩家朋友，你真的觉得你吃透新显卡了么？

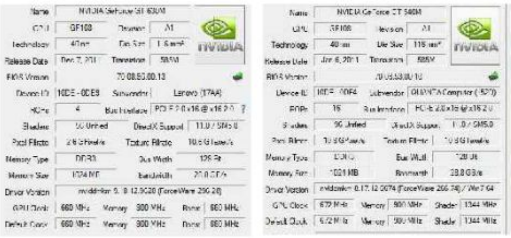
GT 630M，两个版本看清楚

同一个名字，却有多种不同规格，这在 NVIDIA 显卡史上已经不算新闻了，早在 2010 年的 GT 445M 身上，就出现了显存类型、容量、位宽及 ROP 单元数量均不相同的两个版本。但在 GT 630M 面前，这些都是小儿科，NVIDIA 开天辟地地将两种不同制程、频率、显存类型 / 容量 / 位宽，按逻辑来讲应该分为两个系列的显卡合二为一，大家都叫 GT 630M，这一下就把水给搅浑了。

从表格中可以看到，NVIDIA GeForce GT 630M 的 28nm 版还算是新显卡，制程和频率都有明显进步，而 40nm 版就让人纠结了，和 GT 540M 的规格就只有一点流处理器频率上的区别。难道架构上有变化，从而使得 40nm 的 GT 630M 和 GT 540M 在性能上有明显差异？我准备用实际的测试来验证。

性能实测：40nm 版 GT 630M 性能与 GT 540M 差别很小

因为都叫 GT 630M，所以要分辨李逵还是李鬼就必须借用第三方检测软件，首选的就是 GPU-Z 了，相信大家都已经很熟悉它了。在它的帮助下，我在市场上找到了不少采用 40nm 制程的 GT 630M 本——华硕 N53/A45v、宏碁 V3、东芝 P800……而且根据我进一步的了解来看，目前市场上配备 28nm 制程 GT 630M 显卡的笔记本太少，所以这次的对比主要在 40nm 版 GT 630M 与 GT 540M 之间展开。两款测试笔记本均采用 Core i5 2450M 处理器、4GB 内存和 5400rpm 机械硬盘，游戏测试分辨率为 1366×768，画质均为中等。


GT 540M 与 40nm 版 GT 630M 在硬件规格上几乎没有什么区别

结果是显而易见的，由于规格上的高度一致，在其他硬件配置也相同的情况下，40nm 的 GT 630M 与老 GT 540M 性能上几乎没有差别，但市场上鲜有 28nm 版 GT 630M 独显本的出售，多数都是 40nm 版本。我认为这也许是 NVIDIA 的销售策略：本来 GT 630M 是只有 28nm 版的，但出于减少 GT 540M 显卡库存的考虑，NVIDIA 就将它直接“升级”到 6 系列了。这样做不仅可以“加速”新显卡上市，还可以让产品线悄无声息地从 40nm 过渡到 28nm 开普勒版本，降低笔记本厂商的库存压力，从商业的角度来看这的确是非常聪明的做法。

GT 630M规格对比表

显卡名称	制程	显存类型/容量/位宽	流处理器/纹理单元/ROP数量	核心/流处理器/显存频率
GT 630M	40nm	DDR3/1024MB/64bit	96/16/4	672/1600/1800MHz
GT 630M	28nm	GDDR5/1024MB/128bit	96/16/4	800/1600/3600MHz
GT 540M	40nm	DDR3/1024MB/64bit	96/16/4	672/1344/1800MHz

GT 630M对比测试表

	GT 630M（40nm）	GT 540M
3DMark 11 GPU	P970	P955
3DMark Vantage GPU	P3498	P3517
《上古卷轴5》	31fps	29fps
《使命召唤8》	57fps	54fps
《黑手党2》	41fps	41fps
《星际争霸2》	48fps	50fps
《战地3》	22fps	23fps
《尘埃3》	60fps	56fps

但对于笔记本玩家而言，这种只是更换了名称的显卡会伤害到玩家对笔记本品牌和显卡厂商的感情，**因此我要提醒那些想在中低价位购买新款游戏本的玩家，一定要睁大眼睛选择 GT 630M 独显本，尤其是想从 GT540M 升级到 GT 630M 的玩家。**

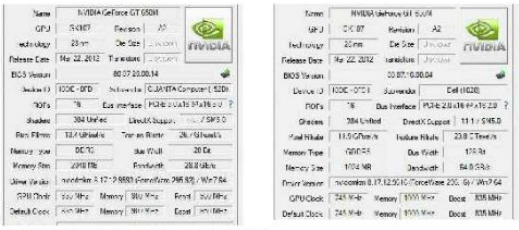
GT 650M 显存有花样

三星 Q470 的火爆点燃了新一轮游戏本的群雄争霸，之所以它能成为“革命第一枪”，重点就在它采用了 GT 650M 独显，而且价格可以控制在 5000 元左右，一时间让人不得不佩服三星的魄力。但实际上它能做到如此低价，也是有原因的，这个原因就是——采用 DDR3 版 GT 650M。

跟比较混乱的 GT 630M 不同，GT 650M 的情况要简单很多，毕竟它们都是千真万确的开普勒核心，区别在于一个采用 DDR3 显存，另一个采用 GDDR5 显存，并随之带来了一些频率上的不同。乍一看或许你还会觉得 DDR3 版的核心频率和流处理器频率更高，性能是不是会更好，事实究竟会如何呢？答案我们留在接下来的性能测试环节再来揭晓。

性能实测：GDDR5 版 GT 650M 游戏帧速领先 10~15%

跟 GT 630M 一样，区分不同版本的 GT 650M 也要用到 GPU-Z，在市场上最具代表性的 DDR3 版 GT 650M 笔记本有三星 Q470、神舟 K580S，而 GDDR5 版 GT 650M 则是以惠普新 DV6 为旗帜，从价格区分上就可以看到，采用 DDR3 版 GT 650M 的本本大多价格相对更低，而 GDDR5 版 GT 650M 笔记本价格较高。对比测试的笔记本均采用 Core i7 3610QM 处理器、8GB 内存和 7200rpm 机械硬盘，游戏测试分辨率为 1366×768，画质均为高（不是最高）。


这就是两个版本的 GT 650M，傻傻分不清楚

测试结果同样比较明显，GDDR5 版 GT 650M 在游戏测试中能以 10~15% 的幅度领先 DDR3 版，而且在整个测试环节中我也进行了温度监测，虽然不同的笔记本有着不同的散热性能，但总体来看 GDDR5 版的发热量并不会比 DDR3 版高，因此从性能的角度而言，两者之间存在着比较明显的差异，单从这方面来讲的话，我更推荐游戏玩家们去购买配备了 GDDR5 显存的 GT 650M 独显本。

不过，GDDR5 版 GT 650M 独显本目前在价格上明显比 DDR3 版贵，大家再仔细看看我们的测试成绩表，其实即便是只搭配了 DDR3 显存，在较高画质下 GT 650M 也能很流畅地运行所有测试游戏，而这些游戏我相信足以代表目前大型 3D 单机游戏的最高水平，当然我不能断定未来的 GDDR5 版 GT 650M 独显本价格还会继续走高，但就目前来看，它所带来的性能增幅其实是性价比相对较低的，因此如果你的预算达不到那么高，就算选择 DDR3 版 GT 650M，在游戏帧速上也不会让你失望的。

GT 650M规格对比表

显卡名称	制程	显存类型/容量/位宽	流处理器/纹理单元/ROP数量	核心/流处理器/显存频率
GT 650M	28nm	DDR3/1-2GB/128bit	384/32/16	850/850/1800MHz
GT 630M	28nm	GDDR5/1-2GB/128bit	384/32/16	735/735/4000MHz

GT 650M 对比测试表

	GT 650M（GDDR5）	GT 650M（DDR3）
3DMark 11 GPU	P2278	P2159
3DMark Vantage GPU	P8630	P7125
《上古卷轴 5》	55.2fps	47.3fps
《使命召唤 8》	97.5fps	88.9fps
《黑手党 2》	65.5fps	59.7fps
《星际争霸 2》	78.4fps	69.6fps
《战地 3》	37.5fps	32.1fps
《尘埃 3》	85.2fps	77.4fps

工程师总结|黎坤

擦亮双眼，找准需求

头一次觉得选独显笔记本这么费劲，这些同名同姓但又不是一个东西的显卡让不少的本友玩家都绕昏了头脑。简而言之，GT 630M 目前大多数是 GT 540M 的马甲，而 GT 650M 则没有必要刻意追逐 GDDR5 版，虽然它性能更好，但价格要高不少。

其实除了 GT 630M 和 GT 650M 外，还有一个更复杂的 GT 640M/640M LE 我们并没有在本文中进行讨论，主要是因为目前还没有相应的机型广泛推出，在以后的潮人玩机栏目中我们将会继续跟进，用实际测试来指导大家进行购买。

董师傅茶坊 每周，董师傅都会给大家奉上新鲜可口、分量十足的大餐！兄弟们，准备好刀叉了吗？

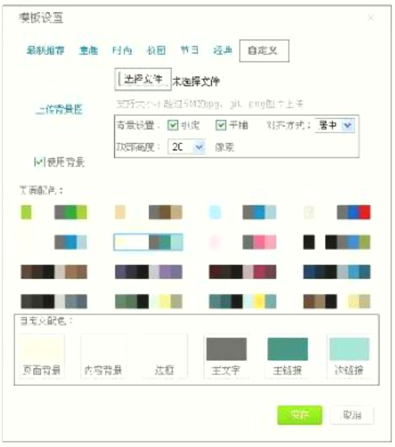
没有“必杀技” 怎敢自称微博控

董师傅打开电脑后，浏览微博消息是每天早上必做的事情之一，如今像董师傅这样，离不开微博的人越来越多，可以说新浪微博、腾讯微博已经成为我们生活的一部分。不过，看看微博消息还谈不上是真正的微博控，只有将微博玩透了、榨干微博潜能的人才是真正的微博控！

必杀技 1：微博背景也可与众不同

你的微博背景是不是跟其他人的一模一样？系统自带的背景是不是看腻了？DIY 一个背景吧！董师傅启动了美图秀秀，点击“拼图”→“自由拼图”，再点击“自定义背景”按钮设置一个自己喜欢的颜色，然后点击“画布设置”设置画布尺寸为“1380×776”，最后点击“批量添加图片”导入准备好的素材，记住素材不能放在中间，只能放在顶部或左右。

DIY 好微博背景模板就可以上传了：在新浪微博中，点击“账号”→“模板设置”，在弹出的窗口中点击“自定义”，点击“选择文件”上传即可。在腾讯微博中，点击“换肤”，，在弹出的窗口中点击“自定义皮肤”，点击“浏览”上传图片即可。



此处可以自定义模板

小贴士

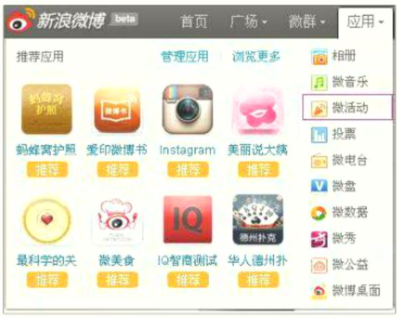
小贴士：网上微博平台众多，不同微博平台有不同的特色。董师傅常去的微博平台有4个，去新浪微博主要是看名人发的消息；去腾讯微博主要跟安全圈、黑客圈、系统技术研究圈等中的人交流技术；去天涯微博主要是看一些八卦的故事；去同乐坊微博主要看看炒股相关的东东。

必杀技 2：参加性价比最高的微活动

网上想免费获得奖品，最可靠、最值得一试的就是各种微活动了，不过要玩好微活动，也是要有一定技巧的。选择哪个微博平台的微活动最好呢？董师傅推荐新浪微博，它的有奖活动远远超过其他微博平台。

有奖活动主要有三种：大转盘、砸金蛋和有奖转发，参加哪种活动最好呢？董师傅做了一个实验，邀请 10 位好友在 1 小时内不停地参与三种活动，看谁的中奖率高。经过测试，董师傅发现有奖转发的中奖率最高。

有奖转发最简单，消耗的时间和精力是最少的，而大转盘和砸金蛋活动较复杂且投入的精力较多，例如每个活动每天最多有 100 次抽奖机会，为了获得抽奖机会需要不断地拉人来参与活动。因此在相同时间内，参与有奖转发的次数要多于大转盘和砸金蛋，所以有奖转发中奖率最高也不奇怪了。



在首页点击“应用”可以看到微活动

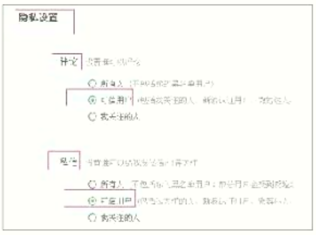
必杀技 3：榨干“设置”的潜能

很多人开了微博后，都没有看一眼微博系统的“设置”功能。其实，修改一些“设置”可以帮我们解决很多问题。

·新浪微博

有些人很讨厌却不得不关注，例如公司的领导等，嘻嘻，关注了并不等于必须看他的消息哟。点击“账号”→“账号设置”→“屏蔽设置”，在“添加屏蔽用户”处添加欲屏蔽的用户即可过滤他们发的全部消息。

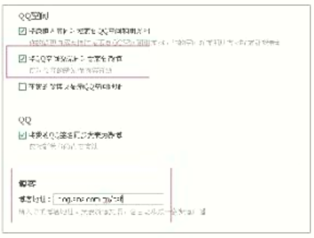
如果你被中奖钓鱼网站骚扰烦了，可以禁止陌生人评论和发私信：点击“账号设置”→“隐私设置”，在“评论”处选择“可信用户”，在“私信”处也选择“可信用户”。这里的可信用户指的是我关注的人、新浪认证用户、微博达人、手机绑定用户等。



通过设置可以禁止陌生人评论和发私信

·腾讯微博

很多人都不知道，其实不用登录腾讯微博也可以发消息。点击“设置”→“同步设置”，勾选“将 QQ 空间说说同时发表到微博”，以后在 QQ 空间中即可发微博；在“博客地址”中填入博客地址，以后发表新博文后，会自动形成一条微博消息。



通过设置不用登录腾讯微博也可以发消息

小贴士

在腾讯微博主界面顶部，有一个“实验室”按钮，点击该按钮进入实验室页面后，开通了相应的功能，但看不到效果，这是为什么呢？其实，点击“体验版”就可以看到这些正在研发的功能啦！

延伸阅读 “红星”照耀你的微博

对于很多新浪微博用户而言，加 V 比较难且过程也比较麻烦，不妨考虑给微博后缀加一颗“红星”。如何才能获得一颗“红星”呢？需要申请成为微博达人——微博达人可以优先享受新浪微博各种线上线下达人活动。

登录 http://club.weibo.com/intro，可以看到申请成为微博达人的五项基本要求：有头像，头像为本人近期清晰照片；微博账号要成功绑定手机；粉丝数不低于 100；关注数不低于 100；有效互粉数不低于 30（互粉的好友中绑定手机的用户数计为有效互粉）。

这五个条件中，只有“有效互粉数不低于 30”这个稍有难度，怎么才能快速满足条件呢？最简单的方法就是关注那些已经成为微博达人的博友，请求跟他们互粉，这些人大多很热情，互粉的几率很高。

微博达人享有的特权

英雄帖

新浪微博、腾讯微博都提供了很多勋章，你对这些勋章有过研究吗？你知道如何快速获取勋章吗？来跟董师傅交流一下，董师傅等着你哟！如果你没有思路，也没有关系，看看董师傅提供的线索或许就能想到（线索就隐藏在二维码中）。参与方式：在新浪微博中 **@ 电脑报陈邓新！**

互动专区

与粉丝对话

每周有很多粉丝 @ 董师傅，下面是董师傅精选的两条有意思的对话。

@ 朵朵 gg：董师傅，你认为小米手机如何，我比较感兴趣。

@ 董师傅：没有用过，但它的宣传做得很好，在微博里面的活动好多人参与，于是 @ 董师傅的爆多，看得审美疲劳了！

@Zhang 耀锋：董师傅，现在的验证码真牛，居然想到嵌入商业广告，这个 Idea 不错！

@ 董师傅：汗，这个恶心了。

董师傅八卦

最近，董师傅跟一位好久没有联系的朋友聊天，谈到了当年我们一起在 SNS 网站中偷菜抢车位的趣事。自从用了微博之后，董师傅已经逐渐放弃了 SNS 网站，最后一次偷菜是什么时候都记不住了。大家都来说说，你好久没有去偷菜抢车位啦！

我也是 →_→，好久没玩 SNS 游戏了！

——@ LsrGcccccd（新浪微博）

SNS 游戏没有新意，用户黏性不高。

——@ 橘子睡着了（新浪微博）

董师傅调查

董师傅茶坊，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与我们的选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊你们对哪个选题更感兴趣：

1. 研究怎么用刷机精灵；
2. 研究最好的手机炒股软件。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

应用榜

谁是最称职的管家婆

Android 手机同步助手横测

使用Android智能手机的用户越来越多，安装和卸载APP，或者是往手机里面同步自己喜欢的音乐和视频，都离不开同步助手的帮助。因此，APP实验室对目前最热门的三款手机同步助手进行对比评测，看看谁才是最称职的手机“管家婆”。

测试平台：
P C 平台：Windows 7 旗舰版（64 位）
手机平台：Android 2.3.6（Samsung i897）
网络平台：中国联通 10Mbps 光纤
TP-LINK300Mbps 无线路由器

豌豆荚
出自创新工场，快捷的启动速度、简单的使用方法、细致的细节优化，它就是豌豆荚。

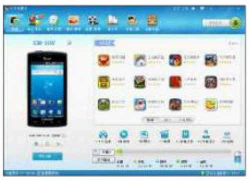
腾讯手机管家
支持多系统，更注重手机安全，快速全面地了解当前手机健康状况，为手机保驾护航。

91 手机助手
提供多固件、多平台支持，与 91 熊猫看书一起打造移动阅读新体验，并可通过 RSS 订阅新闻。

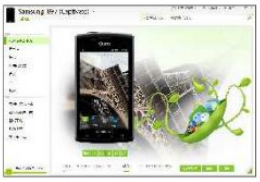
界面与连接

首先来看看三款软件在 PC 端的界面，91 手机助手整体以蓝色为主，将常用工具栏设置在了屏幕的最上方，在界面的最中央的地方，提供了当前热门应用的下载；豌豆荚则主打简约风，在银白色的背景上点缀着淡绿色的按钮，给人一种清新活力的感觉，界面左侧是功能按钮，将所有常用功能都罗列在此，很容易上手；腾讯手机管家的界面跟 91 手机助手相似度非常高，也是以蓝色调为主，同样内置多款皮肤供选择，它主打的是安全功能，在界面的中间部分设置了手机体检功能。

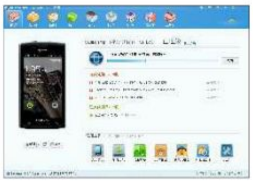
合理的界面布局、良好的用户体验，更要方便地将手机连接到 PC 上。经测试，三款软件全部支持数据线连接和无线 WiFi 连接，如果使用数据线连接到电脑之后，它们会自动启动，并帮助用户连接，操作非常简单。在 WiFi 环境下连接也比较方便，只需要在 PC 端输入手机端提供的随机验证码即可。三款软件的连接速度都很快，豌豆荚在界面中稍胜一筹，以微弱优势领先。



91 手机助手将各种 APP 放在了醒目位置



豌豆荚的界面特别清新，很有活力



腾讯手机管家有点 QQ 电脑管家的味道，更强调安全

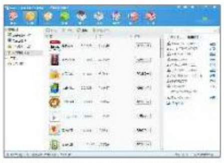
APP 资源与管理

软件名称	豌豆荚	91 手机助手	腾讯手机管家
APP 资源库	内置 21 个 APP 市场	内置 3 个 APP 市场	仅内置腾讯自家市场
其他资源库分类	应用游戏、音乐铃声、壁纸、视频、电子书	游戏软件、音乐铃声、图片壁纸、电影视频、电子书、手机主题（有些需要安装对应 APP 来实现）	应用、通讯录、音乐、电子书
APP 安装与卸载	支持	支持	支持
其他管理功能	通讯录、短信、音乐、视频、图片管理	联系人、短信、通话记录、文件管理	联系人、短信、音乐、视频、电子书管理
无线（Wifi）安装功能	支持、	不支持	支持

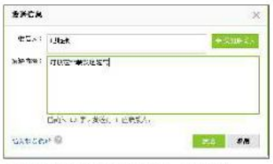
如果你是第一次接触 Android 平台的手机，该如何在众多市场中寻找自己想要的 APP 呢?三款同步助手都为我们提供了许多 APP，我们可以很方便地进行下载。豌豆荚提供了安智市场、机锋市场、当乐网在内的 21 个 APP 资源站，可以从左边的分类中查找，下载的速度也非常快。还可以在上面的搜索框中键入关键词，然后在这 21 个 APP 应用市场进行检索，此外还有许多铃声、视频、壁纸等资源供我们下载；91 手机助手提供了 3 个 APP 市场，它同样提供了铃声、壁纸、视频的下载，但是需要安装对应的 APP 客户端才可以使用；腾讯手机管家仅提供了自家的 APP 市场，APP 资源自然与前两款相比有所差距。三款软件在下载 APP 之后，三款软件都会将下载的 APP 保存在本地默认的文件夹中，安装完成之后也不会自动删除，需要用户自己操作。

对手机上的资源进行管理也是一个重要功能，豌豆荚可以轻松管理手机上的通讯录、短信、APP、音乐、视频、图片，而且在 PC 端上就可以通过手机发送短信，非常方便。91 手机助手也可以在 PC 上对短信、联系人、APP、铃声、图片进行管理，其他模块则需要安装对应的 APP 来管理。腾讯手机管家同样支持联系人、短信、应用的管理功能，相比前两款软件，提供了更加细致入微的功能，像 APP 管理功能，除了安装与卸载的功能，还可以查看各 APP 的权限，如果感觉有问题，可以直接将它卸载掉，来保证手机的安全。对于视频，转码功能也是该软件的一大特色功能。

我们可以看到 91 手机助手在这一项比试中落于下风，而其他两款软件都有各自的特色，打成平手。



腾讯手机管家的“应用搬家”功能很有用

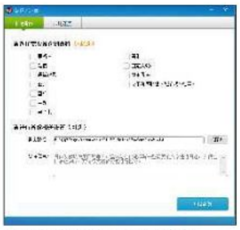


可以通过豌豆荚直接在 PC 上发短信

备份与还原

正所谓有备才能无患，经常备份手机数据是一个很好的习惯，三款软件都提供了数据备份功能，使用起来也很简单。豌豆荚可以将联系人、短信、应用程序、通话记录进行备份；91 手机助手则支持联系人、短信、通话记录、图片、壁纸、主题、电子书等多种内容的备份，非常强大；腾讯手机管家的备份功能更加人性化，可以自定义备份的内容。91 手机助手跟腾讯手机管家都支持应用程序数据功能备份，甚至是游戏的进度都可以进行备份，这个功能太实用了。

让我们来看看它们是否能够顺利还原备份资料呢？工程师将所有的数据备份，然后将手机恢复至出厂状态，然后通过它们将备份的数据还原，联系人和短信等资料都恢复如初，91 手机助手更是将“捕鱼达人”的游戏金币和“开卷有益”阅读器里面未读完的电子书进度都成功还原，还原也最完美，在这里胜出！



91 手机助手的备份项目最丰富

软件名称	豌豆荚	91 手机助手	腾讯手机管家
备份内容	联系人、短信、通话记录、应用程序	联系人、短信、通话记录、图片、壁纸、主题、电子书等 11 种内容备份	6 种（支持应用数据备份）
自定义备份路径	在软件中设置备份路径	备份界面自定义	备份界面自定义
还原	完美数据还原（不支持应用数据备份）	完美数据还原（其中将 APP 游戏金币与电子书进度还原）	完美数据还原（其中将 APP 游戏金币与电子书进度还原）

总　结　91 手机助手 廉颇老矣

经过以上的 PK，大家可以看到，91 手机助手没有太多的亮点，总体比较均衡，它作为最早的 Android 手机管理软件，几次更新，大多只是修改了界面，其他改进不大。豌豆荚的 21 个应用市场在 APP 数量上有绝对优势，略微不足之处就是备份功能稍显欠缺。腾讯手机管家则以手机安全为主，提供了手机健康度体检功能，可以让用户随时关注自己手机系统的健康情况。

如果你是一名资深的手机玩家，我们推荐你使用豌豆荚管理爱机，因为它内置的 APP 最多；如果你比较关心手机安全，建议选择腾讯手机管家，可以随时进行手机体检。

达人团围观

APP评测达人团QQ群号：16560434

腾讯手机管家的联系人地图是一个非常新颖的功能，可以分析联系人的号码归属地并在地图上显示，可以快速区分联系人的号码所在地。　**APP 达人团向文力**

我很喜欢安装各类 APP，豌豆荚非常适合我，内置的 APP 多不说，查找起来也特别方便，安装、卸载、升级都可以一键完成。　**APP 达人团老孙**

专业工场

提高效率 文件分类有妙招

@阎皓

阿文是一名办公室文员，每天要处理大量的文件，最让她头疼的就是对文件进行分类整理。要处理的文件实在太多，每天都要比别人多工作几个小时，才能完成任务。其实，只要她掌握了一些小技巧，文档分类这个难题，就迎刃而解了。

系统功能 方便快捷

相信大家都知道在文件夹中点击右键，然后选择“排序方式”，对文件进行排序，然后再进行分类整理。其实在Windows 7中，还有一个功能是大家不常用到的——它就是“分组依据”功能。用这个方法来排列，还可以设置更多的条件，让文件自动分好类别，文档的整理会变得非常简单，瞬间就可以搞定。

首先打开要进行处理的文件夹，在空白处点击鼠标右键，选择“分组依据→更多”（如图1）进入设置页面。然后在详细设置中选择分类的信息，可以根据自己的实际情况来进行勾选（如图2）。

选择好之后，点击“确定”按钮保存退出。回到文件夹中，点击鼠标右键选择“分组依据”，接着在弹出的菜单中选择文件的具体分类，文件就会根据所选择的分类自动进行分组排列，这样再处理文件就容易多了（如图3，按作者区分所有文档）。

小提示 | Tips

这种方式和我们常用的排序方式不同，不但可以自动分组，而且分组方式更加准确，如文档可以选择按“作者”和“标题”进行区分，对于需要整理大量文档的文员来说，非常方便。

免费秘书 自动整理

用上面这个办法进行分组之后，还需要进行复制、粘贴等操作，如果需要处理的文件太多，也是比较麻烦的。我们可以用其他软件来帮忙，一款名为DropIt（下载地址：http://go.icpcw.com/f/dropit.htm）的工具就非常适合阿文这种需要整理大量文档的文员，让它来充当自己的免费小秘书。

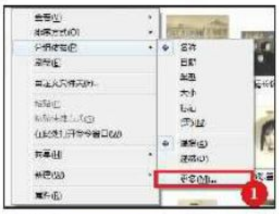
DropIt是一款可以根据用户制定的规则自动对文件进行分类的智能软件。有了它，只需要事先设置好分类规则，软件便会自动将同类文件放到同一文件夹下，实现自动整理。右键点击DropIt的悬浮窗，然后选择“协议”进入管理协议窗口，点击“新建”按钮创建。

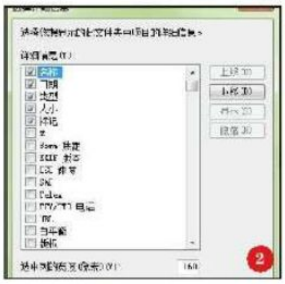
在新建协议窗口中建立一个名称，譬如对所有的压缩文件进行操作，可以取名为“压缩文件”，便于以后管理（如图4）。接下来就要制定规则，DropIt的规则制定比较复杂，可以点击右边的帮助按钮，里面有详细的说明。这里以最简单的规则举例：找出当前文件夹下所有扩展名为“zip”和“rar”的压缩文件，就需要在规则中输入“*.zip”和“*.rar”，两者之间用半角的分号（;）分开。

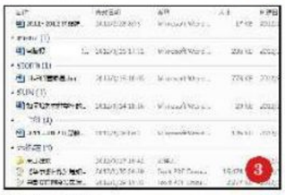
规则制定好后，选择操作方式。DropIt的操作方式有很多种，包括移动、复制、压缩、删除、重命名等操作。最后选择目标文件夹，点击“保存”按钮完成规定设置。

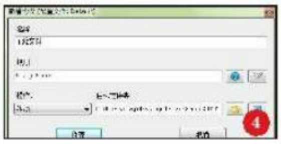
接下来将要整理的文件夹拖曳到DropIt窗口中，软件就会自动找出文件夹中的压缩文件，并且按照事先制定的操作方式进行操作，这样工作起来就容易很多。

在DropIt中可以设定多个规则，譬如我们可以将所有的压缩文件移动到某个文件夹中统一存放，或者将文本文件进行统一命名，图像文件进行批量压缩等等，规则制定得越多，DropIt就越智能，我们的工作也就越简单。


①


②


③


④

表格这样更直观

@陈桂鑫

日常工作中经常需要用到大量的数据表格，纯数字的表格很容易让人眼花。有没有什么办法可以让表格中的数据变得更直观一些呢？在Excel2010中通过为表格设置格式就可以更直观地展示数据表格。我们以一张营销人员业绩表为例，来介绍三种直观的表格显示效果。

清晰区分业绩优劣

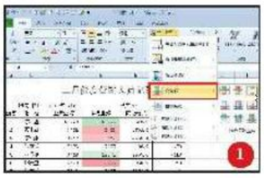
我们通常需要对各人的业绩进行比较，因此最常用的就是能快速区分出比较差的和特别优秀的人员。在Excel 2010中我们可以使用颜色进行区分。

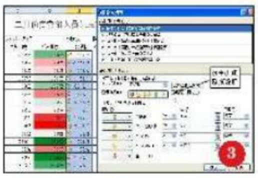
用Excel 2010打开营销人员业绩表，选中本月业绩所在区域D4:D33，在“开始”选项卡中单击“条件格式”选择“色阶”中的“绿-白-红色阶”（图1）。马上可以看到业绩越好的单元格填充色就越绿，越差的则越红。

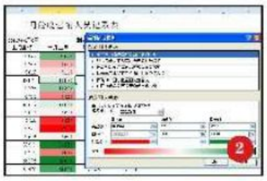
此外，我们通常会以一个固定的额度来区分是否完成销售业绩（如10000），要求完成任务的显示绿色，未完成的显示红色。只要再选中D4:D33，单击“条件格式”，选择“管理规则”，在“条件格式规则管理器”的列表中双击刚添加的“渐变颜色刻度”，在“编辑格式规则”窗口中单击“中间值”的下拉按钮选择“数值”，并在下面输入任务额度“10000”。这样就可以直接以10000为界区分未完成、已完成任务的人员了（图2）。

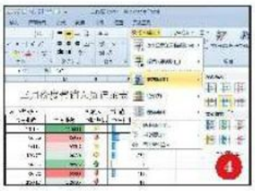
小提示 | Tips

若在最大值的下拉列表中也选择“数值”并输入30000，则可让30000以上的都同样显示为最深的绿色，从而明确区分出业绩特别高的先进人员。同理只要适当设置最小值即可让最差几人统一显示为最红。


①


③


②


④

标示升降趋势

我们还需要将某个人员的业绩与上月同期进行比较，为了更直观地显示变化情况，我们可以设置用箭头标示升降情况。比如我们可以设置变化值在正负50间为持平状态显示为“→”，增长值在50~1000时小幅提升显示斜上箭头，而增长值在1000以上大幅上升显示“↑”（同样的-50到-1000为小幅下降的斜下箭头，-1000以下大幅下降显示“↓”）。

先选中同比增长区域E4:E33。单击“开始”选项卡中的“条件格式”，在菜单中选择“图标集/其他规则”命令，在“编辑格式规则”窗口的“图标样式”下拉列表中选择“五向箭头（彩色）”。把四个类型全部选择为“数字”，并依次输入值为1000、50、-50、-1000（图3）。完成后单击“确定”按钮，就可以在工作表中看到所有同比增长值前都显示了一个表示升降的彩色箭头。

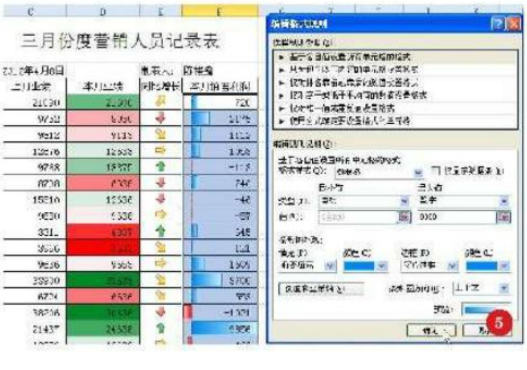
其实平常这个同比增长情况往往只需要显示箭头就够了，并不需要具体数据。所以你只需要在“编辑格式规则”窗口中勾选“仅显示图标”复选项即可隐藏数据只显示箭头。此外，显示的箭头还可以像一般文本、数字一样设置对齐方式和字号。

显示利润差距

实际利润的大小直接关系到人员的工作成绩，要想更直观地显示每个人的利润差距，使用数据条显然是个不错的方法。它可以实现类似柱形图的比较效果。

选中实际利润所在区域F3:F33，单击“开始”选项卡“样式区域”中的“条件格式”，在下拉菜单中选择“数据条”，并在其下列表中选择一种数据条（如浅蓝色数据条）。马上可以看到选中单元格中已根据单元格数据大小显示出类似直方图的进度条，负值还会以红色在反方向显示（图4）。这种效果也很适合用来显示各种工作项目的完成进度。

默认数据条是以选中区域中数据的最小值和最大值作为进度条的起点和终点的，当其中有个别数值特别大时其他项的数据条就会因差距太大而不明显，可以在规则中修改最大值来解决：再次选中F3:F33，单击“条件格式”，选择“管理规则”，在“条件格式规则管理器”的列表中双击“数据条”规则项，打开“编辑格式规则”窗口。把最长数据条的类型设置成“数字”，并输入一个合理的值（如图5中的8000），确定返回即可适当放大各数据条长度。当然你也可以通过增大单元格的列宽来同时放大所有数据条的长度，不过太长的列宽会影响表格的整体美感，适当调节即可。


⑤

三月份度营销人员记录表

娱乐至上的超极本

惠普 Envy 4 独显版

hp ENVY Ultrabook
5999元

电脑报 HOT 5月热机推荐

从超极本上市以来，受到的关注越来越多，消费者也逐渐认可了这一拥有更高标准的笔记本产品。但是因为前期上市的超极本大多存在扬声器弱、使用核心显卡等因素被不少人诟病为“娱乐性能低下、只适合办公用途。”但是惠普最近发布的Envy4超极本拥有强大的扬声器和独立显卡，一改大家对超极本娱乐性能低下的印象。

主要配置：

- ■**CPU**:Core i3 2367M
- ■**内存**:4GB
- ■**硬盘**:32GB SLC SSD+500GB HDD
- ■**显卡**:HD 7670M(2GB 显存)
- ■**屏幕**:14 英寸
- ■**体积**:34mm × 23.58mm × 19.8mm (长×宽×高)
- ■**重量**:1.75kg

红黑交替产生了强烈的色彩冲击，再加上金属拉丝工艺，大方又不失质感

在扬声器上印上了 Beats 音效的 LOGO

金属质感 红黑交替

长期以来惠普在外形上的设计都是以简约有质感著称。我们认为 Envy4 在设计上充分地贯彻了惠普这一传统。虽然它有银色和黑色两种款式，但是我们极力推崇黑色这款。整个 A 面采用黑色配上金属拉丝工艺的搭配，除了在左下角镶嵌了惠普的 LOGO 没有更多的装饰，而纵向拉丝则是公认的最具质感的纹路。再加上它的底部采用了活跃的红色涂层，整机显得庄重又不失活力。在我们见到的超极本中，这款 Envy4 应该属于最漂亮的那个档次了。

为了娱乐 声音必须有

如果它只是外观漂亮，那么它绝对不可能成为我们 5 月的热推机型，那充其量不过是个花瓶。那么它给力的地方在哪里，首先就是能够带给用户第一冲击力的扬声器部分。不同于其他厂商，惠普从 Foilo13 开始就配置了杜比音效认证的扬声器。在 Envy4 中则是使用了 Beats 音效认证的扬声器，直接通过扬声器播放在声量上就明显比其他扬声器大一圈。如果用户舍得为声音投入，那么再花上一定费用购入一个 Beats 耳机，一定能够达到极品的音效。从这点看，惠普超极本已经在娱乐性上迈出了很大一步。

为了游戏 独显也要有

笔记本产品如果不带独显，即使是采用 IVB 处理器 HD 4000 核芯显卡也无法应对大型 3D 游戏。而大多数超极本为了满足轻薄、续航方面的标准，不得不采用核芯显卡，这也是大家诟病超极本娱乐性不足的根本原因。但是 Envy4 搭配了拥有 2GB 显存的 HD 7670M 独显，不管是跑分测试还是游戏实际测试，表现出来的性能都不弱于目前很多笔记本使用的 GT 630M 显卡(GT 540M 显卡)。为了进一步证明这款显卡为 Envy4 带来的游戏性提升，我们使用 3 款大型 3D 游戏进行测试，均采用中等画质、全屏模式。

笔记本\游戏	《荒岛危机 2》	《上古卷轴 5:天际》	《战地 3》
Evny4(HD 7670M)	40fps	34fps	25fps
华硕 A43(GT 630M)	37fps	31fps	22fps
宏碁 4750G(GT 540M)	36fps	28fps	23fps

你需要容忍的遗憾：

1. 因为采用 Core i3 2367M 低电压处理器，在游戏性上要略低于采用同样显卡但是使用移动版处理器的笔记本。

2. 因为使用了独立显卡，在续航时间上要明显短于某些超极本。

3. 同样是因为采用了独立显卡，在发热量上要明显高于其他核芯显卡的超极本。

总 评

娱乐型超极本首选

我们认为 Envy4 的娱乐性相当强大，弥补了目前超极本市场娱乐型产品的空白。虽然续航时间缩短，但是目标消费群体更加明确。如果大家希望购买一款拥有不俗游戏性能，但是又轻薄便携，符合超极本规范的产品，那么 Envy4 可以作为你的首选。

时尚笔记本包推荐

大家在选择笔记本时已经开始注重能够彰显自己性格的机型。可是在更能体现性格和时尚的笔记本包的选择上就有点随意，甚至不太在乎。笔记本包除了能够为我们心爱的本本提供良好保护和方便大家携带外，还是一个彰显自己品位和性格的好工具。所以，我们分别针对男性和女性用户分别推荐一款时尚笔记本包。

BAKRO 防泼水笔记本包

这是一款可以容纳 15.4 英寸笔记本的斜肩手提笔记本包。在颜色选择方面很丰富，有浅绿、粉红、橘红、米色、浅灰、玫瑰红 6 种颜色。在设计上没有繁杂的装饰，但是因为色彩选择比较跳跃，所以整体显得虽然简约但是又不失时尚气息。BAKRO 笔记本包除了可以容纳笔记本外，还为用户提供了 3 层总容量接近 2L 的储物空间，并单独设置了手机包、钥匙包等功能口袋，大家日常的随身物件都可以“一包打尽”。

迪士尼单肩电脑包

这是一款专门针对年轻女性设计的笔记本背包，能够容纳 13.3 英寸或者 14 英寸的笔记本。其中的笔记本功能袋采用了超级防震棉，让外力得到缓冲，具有防震、防压的特点，能够为笔记本提供安全的保护。背包采用柔软的具有荧光特性的面料配以银色光亮装饰带，再辅以银色米奇图案刺绣给人以美观大方的感觉。背包可手提、斜挎，而且从外观上难以看出这是一款笔记本包，符合女性的日常背包使用习惯和审美感受。

床上电脑桌推荐

很多朋友习惯在床上使用笔记本，或者是一些学生因为条件所限，只能在床上使用笔记本。但是在床上使用笔记本有几个问题需要克服，比如笔记本散热问题，特别是目前夏季到来，气温上升，如果不能解决好笔记本的散热问题将加速笔记本的老化。另外一个就是操控不方便，看电影无法选取一个好的角度，玩游戏鼠标操控是个大问题。此时，床上电脑桌就能为大家解决这些问题。本期，我们向大家推荐两款床上电脑桌，方便在床上使用笔记本的朋友。

索客电脑桌

这是一款全松木的床上电脑桌，整体规格为 55cm × 35cm × 30 cm(长、宽、高)重 2.1kg，宽度适中，适合学生寝室以及单人使用。它的高度可调节，方便用户选择合适的高度舒适地使用笔记本。在笔记本底座上设计了大网格的可升降托盘，笔记本散热问题不用担忧。在托盘右侧为鼠标提供了足够的空间，方便各位游戏达人畅快游戏。在桌子最左侧提供了一个深大约 10cm 的小抽屉，方便大家放置各类光盘。

可示多功能折叠桌

这是一款便携式的多功能折叠桌。尺寸为 48cm × 30cm × 30cm(长、宽、高)重 1.7kg。这款折叠桌相对于前面一款产品要简单不少，只是提供了一块桌板并在靠近用户端提供了一个防撞板。虽然它为笔记本提供的设计不多，但是胜在适用面更广。除了作为笔记本桌以外，它还能够成为学生寝室床上放书的置物桌、房间飘窗上的小桌子等。

BEST
CHOICE

电商热推评点

促销月谁更给力

电商热推 5 月总结

5月应该算是不折不扣的促销月，从月初到月末、各大厂商都喊出了“清仓、打折、底价”等促销口号。而以往大家心仪的SNB本的价格纷纷跳水，可以说是SNB本在IVB本到来前最后的促销高潮。相应的，电商们也在各自的推荐购买产品中体现了这点。

本期，我们将进行电商热推5月份的总结，一起来看看在5月电商们都给我们带来了哪些产品，它们的促销是否给力。

京东：产品品牌大 但良莠不齐

在 5 月，京东热推的产品的策略仍然贯彻的是大品牌战略。但是我们看到，并不是所有大品牌的产品都值得购买。比如京东热推的联想 G460AL 虽然是一款 i3 独显的本本，但是使用的是第一代 Core 处理器，独显则是 G 310M 这种低端过时货。只要用户再加几百元就可以选择更高端的第二代 Core i5 本，性价比很低。不过它热推的 ThinkPad E420 非常不错，并且搭配独立显卡，价格方面优惠明显。另外我们注意到，它推荐的同一款惠普 g6 价格在短短一周内就降了 100 元，可见当时清仓折价的幅度之大和竞争之激烈。

▲联想小黑是不少商务本用户心中的经典

型号	配置	当期价格	当期推荐值
联想 G460AL	Core i3 380M/2GB/500GB/G 310M/14 英寸 1366×768	2999 元	★★
ThinkPad E420(1141-AA5)	Core i5 2450M/2GB/320GB/HD 6470M/14 英寸 1366×768	4299 元	★★★★
惠普 g6-1303TX	Core i5 2450M/4GB/640GB/HD 7450M/15.6 英寸 1366×768	4099 元	★★★
惠普 g6-1303TX	Core i5 2450M/4GB/640GB/HD 7450M/15.6 英寸 1366×768	3999 元	★★★☆

亚马逊：产品选择起伏大 偶有超值机型

纵观 5 月，亚马逊热推的产品在选择上出现了明显的起伏。拥有诸如 i5 版联想 Y470N 这样只卖 4699 元的拥有极佳购买价值的机型，也在推荐清华同方锋锐 k456 这样虽然拥有 1999 元的低价，但是使用体验向上网本看齐的产品。而另外两款热推的产品价格都在 3000 元这样的主流价位，由此也可以看出亚马逊对市场主流机型的把控还是不错的。

▶i5 版的Y470N曾经是多少用户心目中的神机

型号	配置	当期价格	当期推荐值
宏碁 4750G-2352G50Mnkk	Core i3 2350M/2GB/500GB/GT 520M/14 英寸 1366×768	3099 元	★★★
联想 G470AH	Core i3 2350M/2GB/320GB/HD 6370M/14 英寸 1366×768	3199 元	★★★
联想 Y470N	Core i5 2450M/4GB/500GB/GT 5500M/14 英寸 1366×768	4699 元	★★★★★
清华同方 锋锐 k456	AMD P540/2GB/320GB/ 处理器集成显卡 /14 英寸 1366×768	1999 元	★★

当当网：双A当道 热推把控明显提升

相比上月，当当本月在选择热推机型时更多地放在了双A(华硕、宏碁)这两个品牌上。虽然在价格上从 3000 元级到 5000 元级浮动范围有点偏大，但是相比 4 月只追求价格方面的因素，当当在本月热推上显得成熟了不少。纵观本月热推，当当明显更加偏重能够为用户带来更好使用体验的第二代 Core 本上，但是从这些产品的配置看出彩的不多，希望当当能够继续努力，为消费者带来更多惊喜的产品。

作为4750G的升级机型4752虽然并没有给用户带来很大的惊喜，但是凭借价格优势依然有不少粉丝▶

型号	配置	当期价格	当期推荐值
华硕 N53XI245SM-SL	Core i5 2450M/4GB/750GB/GT 630M/15.6 英寸 1366×768	5249 元	★★★
宏碁 AS4752G-32352G32Mnkk	Core i3 2350M/2GB/320GB/GT 610M/14 英寸 1366×768	3499 元	★★★
宏碁 AS4750G-2352G32Mnkk	Core i3 2350M/2GB/320GB/GT 520M/14 英寸 1366×768	2999 元	★★★
华硕 A43EI245SD-SL	Core i5 2450M/4GB/640GB/GT 610M/14 英寸 1366×768	4099 元	★★★

苏宁易购：产品主流 宏碁产品超值

苏宁在 5 月的热机推荐中对于主流产品的把控相当不错，这可能得益于背靠实体卖场，能够获得第一手市场信息。但是有些产品我们觉得价格优惠不明显，比如它热推了一款 Y470N 当时让我们心中一动，细看后才发现是 i3 版本，而且还是属于 1GB 显存的那款机型，相对于亚马逊 4699 元的 i5 版 Y470N 拍马都赶不上。不过 3099 元的宏碁 4750 也让我们看到了苏宁强大的渠道力量，能够把价格压这么低的估计也只有苏宁了。

▶一代经典 4750G 售价仅为 3099 元击破了相当一部分消费者的心理底线

型号	配置	当期价格	当期推荐值
东芝 L700-C53B	Core i3 2350M/2GB/500GB/GT 525M/14 英寸 1366×768	3399 元	★★★
联想 Y470N	Core i3 2350M/4GB/750GB/GT 550M/14 英寸 1366×768	4688 元	★★★
宏碁 E1-471G-32352G50Mnks	Core i3 2350M/2GB/500GB/GT 620M/14 英寸 1366×768	3475 元	★★★
宏碁 AS4750G-2354G50Mnkk	Core i3 2350M/4GB/500GB/GT 520M/14 英寸 1366×768	3099 元	★★★★☆

5月最给力电商：

平均推荐值：★★★☆

理由： 苏宁热推的产品主流把控良好，背靠实体大卖场，拥有不俗的渠道力量，希望再接再厉为消费者带来实惠的产品。

5月进步最大电商：

平均推荐值：★★★

理由： 相比4月只追求价格因素的选产品策略不同，更加注重消费者的实际使用体验，对于产品的理解和市场的了解明显上升了一个台阶。

消费观察

触控板也是选购重要指标

@ 电脑报杨澍 – 真科技

不少朋友在选购笔记本时，会对屏幕、键盘、扬声器、外观设计甚至电池容量等进行比较，对于触控板这一笔记本的标配设备往往就是摸一下了事，认为触控板并不重要，甚至有些朋友因为习惯了使用鼠标，认为触控板完全是多余的部件。殊不知触控板的好坏直接决定了一款笔记本使用舒适性的高低。

认为触控板比较多余的人往往是因为触控板功能单一，并且在笔记本的实际使用过程中拥有较宽松的环境，能够支持他在摆放笔记本之外还能提供一个使用鼠标的空间。但是如果你仅仅只能在比较局促的环境中使用笔记本比如双膝上，此时鼠标就毫无用武之地，而触控板的优劣将直接决定你笔记本使用效率的高低。

大家都说苹果的笔记本使用体验好但是哪点好往往莫衷一是，真正用过苹果笔记本的用户就能够一口说出苹果笔记本的触控板十分强大，配合苹果的一些音频、视频和图片处理工具使用能够完全取代甚至超过鼠标带来的使用体验。而最近大力宣传的超极本因为超轻、超薄、超长续航逐渐得到不少消费者认可，而便携优势明显的超薄本对于触控板的使用频率会非常高，此时一款超极本好不好用将在很大程度取决于触控板的使用体验。

从我们获知的消息，目前有不少厂商已经重视触控板的设计，比如华硕已经发布但暂时还未上市的新一代的超极本 ZENBOOK，它虽然采用了与老一代超极本一样的外壳设计，但是提供了支持 1920×1080 分辨率的炫彩屏和贴近苹果使用体验的触控板。经过小编亲身试用，虽然目前还没有那么多软件来发挥触控板的功能，但是从目前来看通过多指操控能够实现切换程序、在浏览器中翻页等功能，使用体验还是上了一个档次。

此外，在即将到来的 Win8 中对于触控的需求比较大，而直接为笔记本加上触控屏除了会增加大量的成本，更为重要的是非常不符合笔记本的使用习惯(还不如直接用平板)。此时，不少厂商想到的办法就是通过功能更为强大的触控板来实现 Win8 中的各种触摸控制需求。那么，在 Win8 大量普及之时，笔记本触控板不好，也就意味着用户将无法用好系统。

所以，在我们选择笔记本时，不能将触控板当成可有可无的配件，而要作为一项重要指标来衡量，特别是在大家以后选择超极本或者装 Win8 的笔记本时，触控板应该作为首要考查设备。

苹果笔记本使用体验好很大程度是因为触控板为用户带来了很多方便

站长周记

处理器 Ivy Bridge 大降价

本周处理器市场最大的动静便是Ivy Bridge的价格开始松动了，作为中端主力的酷睿i5 3450的价格已经跌破1300元，报价1290元。Intel处理器降价的原因可能是因为近段时间AMD FX系列处理器降价太猛烈造成的联动效应。由于FX处理器近期的降幅确实引起了市场震动，Intel不拿出应对方案显然也是不行的，这次降价也表明Intel将会在近期加重对市场的把控。

硬盘 500GB 重回首选

500GB硬盘已经跌至400元，相比之前与1TB硬盘不到100元的价差，现在两者之间的价差已经被放大至180元左右，500GB硬盘重新赢回了性价比。与灾前价格相比，500GB硬盘还有大概150元的差距，而1TB则还有200元左右的差距。而值得注意的是，3TB硬盘的价格已经回到了受灾前的水准，报价大多在1000元附近。站长估计原因可能是因为碟片减少带来的成本降低。

7系显卡 全线铺货

前两周市场上仅有迪兰恒进的HD7700系列显卡有货，本周大部分品牌的HD7700系列显卡都已经到货，这样HD7000显卡终于全线在市场有售，AMD显卡的换代已经开始。不过说到换代必然会有清库，近期市场上的HD6800系列显卡的价格是非常吸引人的，特别是HD6850，很多型号的价格已经不到900元，性价比极高。近期要购置游戏电脑的朋友不妨趁这个机会捡个便宜。

固态硬盘 比股市还能跌

本周的固态硬盘价格跌幅真让人叫爽，明星产品美光M4系列128GB固态硬盘的价格已经不足800元，性价比是非常高的，要知道这款固态硬盘在3个月前还要卖到1200元的高价，而进入5月后，这款固态硬盘的价格已经跌了快300元。其他品牌的固态硬盘也是一样，这也导致了上市新品的价格走低，三星新上市的SATA3接口固态硬盘830系列，64GB的价格仅为499元，性价比突出。

金牌装机店

超强散热游戏型电脑推荐

配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i5 3570K（散）	1490
散热器	九州风神 冰凌400黑玉至尊版	139
主板	华擎Z77 极限玩家 6	1299
显卡	微星 R6930 Twin FrozrIII 1GD5 Power Edition/OC	1399
内存	芝奇 RipjawsX 4GB DDR3 1600×2	349
硬盘	希捷 酷鱼1TB(单碟)	600
显示器	飞利浦 237E3QPHSU	1099
键盘	Tt 挑战者电竞键盘	299
鼠标	华硕 GX900	199
机箱	游戏悍将 阿尔法战争版U3	399
电源	振华 冰山金蝶430	369
总价		7641

站长点评：炎炎夏日即将到来，连晴高温将再次考验电脑的散热性能。特别是高性能游戏电脑，长时间玩游戏使得电脑的发热量剧增，如果环境温度也增加的话，不好好组建整套散热系统是肯定不行的。本周站长就为大家带来一款超强散热的游戏型电脑配置。

处理性能

Intel Core i5 3570K的默认频率已经达到3.4GHz，睿频可达3.8GHz，虽然这款处理器的发热量并不算大，不过考虑到这款处理器还有一定超频空间，所以一个强悍的散热器是必不可少的。九州风神 冰凌400黑玉至尊版恰好就是这样一款散热器，它支持4个方向安装，组建箱内风道更为灵活，4热管配上高密度鳍片，散热性能也能得到保证。微星这款显卡也属于Twin FrozrIII系列，这个系列的显卡以超频能力出众和散热强悍著称，散热器采用双风扇五热管设计，同价位显卡中相当罕见。

平台和存储

华擎Z77 极限玩家 6采用了8+4相数字供电，采用大面积散热片覆盖了所有MosFET并用热管相连，可以很好地将供电电路的热能带走。由于处理器散热器的安装非常灵活，所以我们采用大叉齿散热片的内存让内存获得更好的散热效果，芝奇的双通道高频内存组合不仅可以让这套配置的运算能力得到提升，良好的散热能力也保障了常见运行的稳定性。

外设

23英寸的显示器对于一个热爱游戏的玩家来说一点也不算大。IPS面板使得游戏画面能够得到更加真实的展现。键盘有3组宏键配置文件，并可用32KB内存随键盘记忆。键盘还带有一个小风扇，可以帮汗手玩家保持手的干燥。这款鼠标是典型的大鼠，可变更的出线位让拥有这款鼠标的DIYer乐趣无穷。

机电

游戏悍将的阿尔法战争版U3是一款无可争议的散热怪兽，机箱前脸标配了一个140mm的散热风扇，顶盖预留了2个120mm的机箱风扇位，后板也预留了一个120mm风扇位。最为夸张的是这款机箱可以在侧板挂上4个120mm的散热风扇，算下来这个机箱的散热风扇最多可达8个，这样的散热能力是绝对的怪兽级。电源通过了80PLUS金牌认证，所以它自身的发热量要比普通电源低得多，加上这是一款标准的背线电源，配上游戏悍将的怪兽机箱，强大的散热能力使其成为这款配置的一大亮点。

网购风 漫步者R10U迷你2.0音箱优惠活动

漫步者R10U是一款适合近场聆听的小音箱，其体积小巧，采用仰视设计，音箱与桌面直接形成一定的夹角，使得中高频指向更加准确，更适合近声场聆听。另外采用了USB接口供电，避免了传统音箱携带变压器的不便，无论是在家居环境还是办公场合，都可方便使用。

同时为了方便用户的操作，该产品除了在主箱前部集成了音量调节旋钮、电源开关、电源指示灯等外，还设计了耳机输入插孔，大大方便了用户在夜间的使用。

为了满足读者需求，电脑报商城组织了R10U音箱的优惠活动，市场价108元，活动价：65元免运费，该产品全国联保，整机3个月包换，2年免费维修。

团购地址：

电脑报商城http://www.cpcwshop.com

淘宝直营店http://icpcw.taobao.com

汇款地址详见C20版

团购热线：

023-63658888转13108

团购日期：2012年5月28日~6月3日

产品型号	参考价格(元)
Intel处理器	
Celeron G530 2.4GHz(散)	260
Pentium E6500 2.93GHz(盒)	430
Pentium G620 2.6GHz(盒)	400
Core i3 2100 3.1GHz(盒)	700
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	730
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1120
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1290
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1820
Core i7 3770K 3.5GHz(盒)	2280
Core i7 3960K 3.3GHz(盒)	7000
AMD处理器	
AMD FX-8120 3.1GHz(盒)	1150
AMD FX-6100 3.3GHz(盒)	850
AMD FX-4100 3.6GHz(盒)	690
Athlon Ⅱ ×4 641 2.8GHz(盒)	420
A4 3400 2.7GHz(盒)	350
A6 3670 2.7GHz(盒)	615
A6 3500 2.1GHz(盒)	465
A8 3850 2.9GHz(盒)	760
Athlon Ⅱ ×3 450 3.1GHz(盒)	400
DDR2 800内存	
威刚 万紫千红2GB	190
金士顿ValueRAM 2GB	195
宇瞻 经典2GB	190
金泰克 磐虎2GB	175
DDR3 1333内存	
宇瞻 经典2GB	75
宇瞻 经典4GB	135
威刚 万紫千红2GB	75
威刚 万紫千红4GB	135
金士顿ValueRAM 2GB	85
金士顿ValueRAM 4GB	145
DDR3 1600内存	
金士顿 骇客神条 2GB	125
金士顿 骇客神条 4GB	190
威刚 游戏威龙 2GB	120
威刚 游戏威龙 4GB	180
宇瞻 黑豹金品 2GB	125
宇瞻 黑豹金品 4GB	180
台式机硬盘	
希捷 酷鱼500GB	420
希捷 酷鱼1TB(单碟1TB)	570
希捷 酷鱼2TB(3碟装)	720
希捷 酷鱼3TB(3碟装)	1070
西部数据500GB(蓝版)	425
西部数据1TB(绿版)	565
西部数据1TB(黑版)	890
西部数据2TB(绿版)	700
日立 500GB 16MB	410
日立 1TB 32MB(单碟1TB)	580
日立 2TB 64MB	700
日立 3TB 64MB	1060
固态硬盘	
三星 830系列 64GB	499
金士顿 V200 S2 64GB	549
威刚 S511系列 120GB	999
英特尔 330Series 120GB	1099
十铨科技 S2系列 120G	1020
Intel主板	
梅捷 SY-H67+节能版	699
昂达 B75U魔固版	599
微星 ZH77A-G43	799
华硕 P8Z77-V Deluxe	2699
技嘉 GA-Z77-DS3H	899
精英 H77H2-M3	899
双敏 UH61MT	309
华擎 B75M	549
铭瑄 MS-Z68U3 Pro	688
映泰 TZ77XE4	1299
七彩虹 战斧C.P67	499
AMD主板	
昂达 A75T 魔固版	499
技嘉 A55M-S2H	599
映泰 TA75M	599
铭瑄 MS-A75MU3 Pro	399
梅捷 SY-A75+节能版	699
华硕 M5A97	699
微星 870-C45	449
盈通 A880GT 战警版	399
华擎 970 Extreme4	899
精英 A880GM-M7	499
双敏 UA55MT	299
七彩虹 战斧C.A75 X5	599
NVIDIA显卡	
七彩虹 iGame550Ti烈焰战神U	799
铭瑄 GTX550Ti 巨无霸	799
昂达 GT450 512MB GD5	599
微星 N560GTX-至尊V5	1199
华硕 ENGTX560 TI DC2/2DI/2GD5	2099
技嘉 GV-N670OC-2GD	3299
索泰 GTX560Ti-1GD5 毁灭者DTC	1699
盈通 GTX 560 游戏高手 1G P1	1199
影驰 GTX550 Ti 虎将	749
双敏 GT440 DDR5 V1024小牛版	449
AMD显卡	
铭瑄 6770变形金刚	589
镭风 HD6870 Xstorm 1GB	1199
讯景 HD-677X-ZNL X上尉版	699
华硕 HD7850 DirectCU II	2299
昂达 HD6770 512MB神戈	599
蓝宝 HD7770 1G GDDR5 白金版 OC	1099
迪兰恒进 HD7970 3G	4599
HIS 7950 IceQ 3GB GDDR5	3199
液晶显示器	
明基 G955A	649
明基 GL2240	799
AOC E951F	679
AOC i2351Fe	1099
长城 L2285	760
长城 Z2599	1999
华硕 VE198D-A	699

尖货达人评测团

尖货实测

你热爱网购吗？你是衣食住行玩都通过网购解决的达人吗？你喜欢各种稀奇古怪的东东吗？什么，你都符合？好吧，欢迎加入我们的尖货达人[illegible]群号是220304439，在这里你能和全国的尖货达人大侃你网购的创意尖货，更有机会登上《电脑报》，将你购买的创意尖货与全国读者分享，得到丰厚稿费或奖品哟！卖家请联系小编旺旺ID：最是幸福，欢迎创意产品的评测哟！

儿童节的礼物——遥控直升飞机

时尚辣妈——家有小豪

评测主角：遥控直升飞机 最高成交量：109349笔
价格：108元
围观地址：http://go.icpcw.com/d/feiji.htm
试用感受：★★★★
推荐购买指数：★★★★★

自从有了宝贝儿子小豪以后，我整个人的精力全部放在他身上了。当然，身为一个辣妈，儿子的六一礼物我必须得精挑细选哟！

飞翔，是每个小男孩的梦想

小豪可是我的心头肉，为了他，我这做老妈的可没少操心。平时吃饭睡觉什么的就不说了，连穿衣打扮都让他走时尚路线，这才符合我身为辣妈的定位嘛。玩具那更是必不可少，多得用大箱子都装不完，不过就这我还是经常买。再过几天就是六一儿童节了，这礼物可得好好挑挑了。

这不，在淘宝上的搜奇之旅就开始了。当我第一眼看到这个遥控直升飞机的时候就喜欢上了。男孩子嘛，对飞机、大炮总是没有抗拒力的，当然遥控直升飞机之类的，还是只能我玩儿给他看，不然螺旋桨什么的打到他就惨了。买回来后，很是满意。什么四通道设计，什么内置陀螺仪，什么红外线操控，我通通不懂，不过还是很炫啊。我先自己偷偷试了几回，还是很给力的，飞起来很平稳，遥控器操作蛮简单的，一键侧飞的功能很实用，晚上闪闪发光，儿子看到之后恐怕会大声欢呼吧！

咳咳，现在我还得赶快再去密封好，再过两天就能直接送给小豪啦，看到这个遥控直升飞机，他肯定很happy！

手动消除秘密——碎纸剪刀

小白领阿衡

评测主角：碎纸剪刀 最高成交量：616笔
价格：15元
围观地址：http://go.icpcw.com/d/suizhi.htm
试用感受：★★★★
推荐购买指数：★★★★

其实，我是一个演员。啊，错了，其实我是一个文员。每天都有大量的文档要处理，幸好我还有点文学的爱好，对这份工作倒是乐此不疲。

造型很帅吧，有好几层刀刃

一口气剪好几层

每天朝九晚五，每天固定不变的事情，虽然听起来蛮磨灭人意志的，其实只要真的去做好每件事，还是会学到很多东西，弄明白很多道理的。虽然现在大家都在提倡“低碳经济”，但作为一个文员，我每天还是要面对很多纸质文件的，用流行的话说，我完全“木有办法”啊！

其实，打印啊、复印啊、传真啊这些都无所谓，真正烦人的是处理一些不需要但又不能随意丢弃的文档。老板太抠门了，连个碎纸机都不给买，还要求必须把文档消除干净。幸好我求教网购大神，在网上买了这个碎纸剪刀。这个碎纸剪刀用起来很方便，只要对着文件横着几刀，竖着几刀就能咔咔地剪得七零八落。但要注意的是一次不能剪太多，要不然就很费力，肌肉酸痛啊。

另外，不要觉得它只有碎纸的功能哟，其实还能剪出流苏效果，用来贴床纸，我还用它来剪煎饼呢。哈哈，自己要去好好发掘它的潜力哟！

电脑报·淘宝名人店大搜索

本期明星：毛戈平
名人店铺：毛戈平官方旗舰店
店铺地址：http://mgpin.tmall.com/

淘宝上店铺千千万，知名的也有不少，但明星、名人开的店铺可绝对是独一无二、别无分店的哟！只要你和店家沟通或在留言里注明咱们的暗号：《电脑报》读者，就能享受《电脑报》读者的专享优惠价啦！喜欢哪个明星，看上了他店铺里的哪件东西，都可以@电脑报陈广伟或者发送邮件到chengw@cpcwi.com告诉小编，小编会尽量满足你的愿望的！

店铺简介：品牌创始人毛戈平是中国当代最负盛名的化妆师，也是最有影响力的彩妆教学权威。他第一次把化妆艺术和化妆师从幕后推向台前，成为了媒体和时尚聚焦的中心，创造了中国式化妆的“美丽神话”，他独创的“毛式化妆”以精致、唯美和对人物的性格刻画见长。凭借在诸多影视作品中一系列让人叹为观止的化妆造型创作，毛戈平被誉为“魔术化妆师”。他在《武则天》中为刘晓庆打造的形象年龄从18岁横跨至80多岁，化妆造型成为大街小巷热议的话题。凭借自己的努力，毛戈平不仅成为了化妆师明星，更以高超的技艺让人们深刻领悟到化妆艺术的魅力。

毛戈平品牌的内涵就在于传播美、塑造美、诠释美；以专业的产品和技术服务顾客；让女性认识化妆，学习化妆，掌握属于自己的美。

至臻多效粉饼

价格：260元（送30元代金券）

美女可不仅仅是靠衣服就可以的，化妆也是必不可少的。这款至臻多效粉饼还是蛮不错的，什么底妆、高光、定妆样样不缺，还能把毛孔细纹什么的摆平，功能也蛮多样的，既可单独作为粉底使用，亦适合局部高光、快速定妆。

清透丝滑粉膏

价格：320元（送30元代金券）

粉膏和粉饼还是不一样的，相对粉饼来说，粉膏能够有效控油，持久清透。这款丝滑粉膏质地轻柔，还有淡淡的薄荷香，使用后还显得很自然，皮肤很有光泽。额，就像剥了壳的煮鸡蛋一样。

超值店

海量给力宝贝轮番登场，超值特惠只有读者才能享受到哟，栏目推荐产品涉及IT周边产品、生活日杂、消暑降温等，各位不要错过败家的黄金时机哟！
上期的防脱洗发水很受欢迎，看来电脑辐射真的不可小觑啊！想参与超值店的卖家可联系小编，旺旺ID：最是幸福，邮件chengw@cpcwi.com

炎炎夏日，我能阻挡

本期小编特为读者带来三款夏季必备产品，由“眼科医生眼镜店”提供，经测试质量符合描述，可以放心购买噢！

淘宝店铺：眼科医生眼镜店
（http://imyeyes.taobao.com）
QQ:381116723
阿里旺旺：webnweb
订做近视太阳镜（雷朋太阳镜框+视通奇锐车房镜片）
原价：893元
《电脑报》读者特惠价：468元（包邮）
地址：http://go.icpcw.com/d/leipeng.htm

这款太阳镜既能作为近视或散光的眼镜，又具备太阳镜的功能，无疑为大家解除了很多烦恼。本款选用雷朋镜框，全方位把握加工细节，绝对不容错过！

香港俊视CBC 1.553户外休闲非球面变色树脂镜片
原价：380元 《电脑报》读者特惠价：180元（包邮）
地址：http://go.icpcw.com/d/bianse.htm

变色树脂镜片中加入卤化物微晶体，能够反复变色，既能保护眼睛，又能矫正视力。

多鹏（Duo Peng）-8014板材架
原价：230元 《电脑报》读者特惠价：118元（包邮）
地址：http://go.icpcw.com/d/bancai.htm

这款镜框采用记忆板材制造，硬度强款式好。稍用力弯曲后放松，形状记忆板材就会恢复原状。

本版每期特惠产品均可在http://go.icpcw.com/dzzx.htm查询，亦可在《电脑报》移动客户端查询。